

## **Revista do BNDES, n. 42, dez. 2014**

# *Revista do BNDES*

*dezembro de 2014*

# 42

**Presidente**

Luciano Coutinho

**Vice-presidente**

Wagner Bittencourt

**Diretores**

Fernando Marques dos Santos

Guilherme Narciso de Lacerda

João Carlos Ferraz

Júlio César Maciel Ramundo

Luiz Eduardo Melin de Carvalho e Silva

Maurício Borges Lemos

Roberto Zurli Machado

## ***Revista do BNDES***

Publicação semestral editada em junho e dezembro

**Conselho editorial desta edição**

**Editoras:** Ana Cláudia Além e Flávia Castellán

Ana Paula Fontenelle Gorini

Antonio José Alves Júnior

Antonio Marcos Hoelz Pinto Ambrozio

Catia Weiss

Cristiane Magdalena D'Ávila Garcez

Dulce Monteiro Filha

Eduardo Kaplan Barbosa

Fábio Giambiagi

Gabriela Laplane

Gustavo Affonso Taboas de Mello

Jorge Cláudio Cavalcante de Oliveira Lima

José Antônio Pereira de Souza

Lavinia Barros de Castro

Luciane Paiva D'Ávila Melo

Raphael Domingues de Moraes Zyngier

Rodrigo Ferreira Madeira

Os artigos assinados são de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, a opinião do BNDES.  
É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desta publicação, desde que citada a fonte.

Distribuição gratuita.

**Endereço**

Avenida República do Chile, 100/19º andar

Tel.: (21) 2172-7994

<http://www.bndes.gov.br>

Para assinar esta publicação, envie e-mail para: [gedit@bndes.gov.br](mailto:gedit@bndes.gov.br)

***Revista do BNDES*** **42**  
***dezembro de 2014***

---

Revista do BNDES, v. 1, n. 1, 1994- . Rio de Janeiro:  
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social,  
1994- .  
v.  
Semestral  
ISSN 0104-5849

1. Economia – Brasil – Periódicos. 2. Desenvolvimento  
econômico – Brasil – Periódicos. 3. Planejamento econômico  
– Brasil – Periódicos. I. Banco Nacional de Desenvolvimento  
Econômico e Social.

CDD 330.05

---

# Sumário

**5 | O apoio ao desenvolvimento regional:  
a experiência do BNDES e oportunidades  
para avanços**

Helena M. M. Lastres  
Cristina Lemos  
Maria Lúcia Falcón  
José Eduardo Pessoa de Andrade  
Walsey Magalhães  
Marcelo Machado da Silva

**47 | A internacionalização do BNDES**

Sergio Földes Guimarães  
Alexandre de Souza Ramos  
Patrícia Dias Ribeiro  
Pedro Henrique de Moraes Marques  
Rodrigo Sias

**93 | A inserção dos países em  
desenvolvimento no mercado global  
de animação**

Marina Moreira da Gama

**145 | Validação de sistemas internos de  
classificação de risco de crédito sob o  
arcabouço prudencial de Basileia**

Guilherme Fernandes

**181 | A análise econômica do direito na  
axiologia constitucional**

Pedro Freitas Teixeira

Rafael Sinay

Rodrigo Rabelo Tavares Borba

**223 | Documento histórico  
História do planejamento do BNDES  
(1983-2014): lições e questões**

Lavinia Barros de Castro

**275 | Comunicações**

# **O apoio ao desenvolvimento regional: a experiência do BNDES e oportunidades para avanços**

**Helena M. M. Lastres**

**Cristina Lemos**

**Maria Lúcia Falcón**

**José Eduardo Pessoa de Andrade**

**Walsey Magalhães**

**Marcelo Machado da Silva\***

## **Resumo**

Este artigo aponta o resgate do interesse sobre o desenvolvimento – e especialmente do olhar territorial para ele – tanto nas agendas de pesquisa quanto de política, no mundo e no Brasil. Adiciona que uma das marcas do novo milênio é a exigência de novas políticas de desenvolvimento produtivo e inovativo, sintonizadas com os objetivos da sustentabilidade socioambiental e da coesão. Enfatizando que desenvolvimento é política no território, o artigo explora o argumento de que a visão territorial para o desenvolvimento revela importantes avenidas para avanços nessa direção. Analisa as políticas implementadas no país e no BNDES em prol do desenvolvimento regional e territorial, objetivando resumir as principais experiências e aprendizados. Discute também os

---

\* Respectivamente, assessoras da Presidência do BNDES, engenheiro e economistas do BNDES. Os autores agradecem as sugestões encaminhadas por dois anônimos pareceristas a uma versão preliminar deste artigo, o qual é de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, a opinião do BNDES.



desafios e as oportunidades para a implementação das novas políticas regionais, sob uma perspectiva de longo prazo, na qual o Banco exerce papel fundamental. Explora os objetivos de aprofundar a convergência da política regional com aquelas que visam à inclusão produtiva, ao desenvolvimento social, infraestrutural, industrial e tecnológico, assim como à capacitação e formação profissional. Por fim, destaca as vantagens de mobilizar capacidades produtivas e inovativas nas diferentes regiões e territórios brasileiros.

## **Abstract**

This article highlights the renewed interest in development – and especially the territorial focus on it – both in research and political agendas in Brazil and throughout the world. It also states that one of the characteristics of the new millennium is the demand for new policies on innovation and production development, in synch with the not only socio-environmental sustainability targets but also cohesion goals. Emphasizing that development is political in the territory, this paper explores the argument that a territorial approach to development can reveal important paths for advances in this direction. It analyzes policies implemented in the country and in the BNDES to favor regional and territorial development, aiming to summarize the main experiences and lessons learned. It also discusses the challenges and opportunities in implementing new regional policies, in the long-term perspective, in which the BNDES plays a fundamental role. It explores the goal of blending regional policies with those that focus not only on production inclusion, but also on social, infrastructural, industrial and technological development, as well as capacity-building and professional training. Finally, it highlights the advantages of enhancing production and innovation capacities in Brazil's multiple regions and territories.

## Introdução

As transformações vividas na transição do milênio incluem o resgate da questão do desenvolvimento e, em particular, do desenvolvimento regional, assim como a busca de políticas públicas e privadas capazes de descortinar e apoiar novas alternativas para o desenvolvimento. As duas primeiras décadas de 2000 ficam marcadas tanto pela crise mundial quanto pela reestruturação de padrões e hierarquias econômicas e geopolíticas mundiais. Nota-se especialmente o maior peso dos países considerados emergentes e menos desenvolvidos na economia mundial. No conjunto desses países, destacam-se os países do BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), cujas dimensões continentais e desigualdades internas concorrem para a retomada do interesse e da prioridade aos processos de desenvolvimento equitativo e sustentável, social e ambientalmente.

Outro importante elemento desse período refere-se à evolução e convergência entre tradicionais matrizes conceituais e normativas. O conhecimento sobre dinâmicas e políticas para o desenvolvimento produtivo é ampliado ao conferir maior relevo à inovação e ao enfoque territorial e ao incorporar a visão transetorial. Ao mesmo tempo, as abordagens da geografia econômica e do desenvolvimento regional e urbano aprofundam as visões multiescalares, socioambientais e dos processos produtivos e inovativos locais. Tais avanços tiveram impacto significativo, qualificando o destaque dado ao desenvolvimento e às formas de sua promoção. Novos (e renovados) temas e ênfases passam a povoar o pensamento e as discussões: intersetorialidade, inter-regionalidade, visão integrada, capital social, governança, arranjos e sistemas produtivos e inovativos nacionais, estaduais e locais. A preocupação com o desenvolvimento e suas políticas lançou novas luzes à necessidade de compatibilizar

recortes territoriais, fortalecer as esferas federativas e coordenar ações, estimular parcerias, participação e protagonismo local.

Vários desafios colocam-se à implementação das novas políticas de desenvolvimento produtivo e inovativo, regional e local. Exemplos incluem, por um lado, as restrições dos quadros macroeconômicos, perturbados por prolongada crise internacional. Por outro, a necessidade de definir e angariar consenso sobre um projeto nacional de desenvolvimento, de avançar as atividades de planejamento integrado e de longo prazo e de estabelecer processos sistemáticos de monitoramento e avaliação das políticas. Acima de tudo, aponta-se a urgência em evitar a importação e a descontextualização de conceitos e modelos analíticos e de política e a dissociação das inseparáveis dimensões do desenvolvimento: econômica, social, ambiental e político-institucional.

A riqueza de experiências e práticas para o enfrentamento desses desafios gerou novos conhecimentos. A análise das políticas implementadas no país e no BNDES, ao mesmo tempo em que demonstra significativa evolução, em muito contribui para um aprendizado de alta relevância. Considera-se vital resgatar esses esforços na discussão de uma nova geração de políticas de desenvolvimento regional.

Este é o objetivo central deste artigo: identificar o que se aprendeu e dar sugestões para o aperfeiçoamento das políticas praticadas.<sup>1</sup> A seção seguinte apresenta um breve histórico da questão regional, desde os anos 1980. A terceira seção relata e analisa a experiência de política para o desenvolvimento regional no BNDES, destacando os avanços conquistados com a formulação de novos instrumentos e modos de atuação. A quarta aborda as oportunidades para a implementação de uma nova geração de políticas de desenvolvimento

---

<sup>1</sup> Neste objetivo, o artigo baseia-se e atualiza a contribuição anterior [Lastres *et al.* (2014a)].

regional e local, sob uma perspectiva de longo prazo, na qual o BNDES exerce papel fundamental. A quinta seção encerra o artigo sob o mote: desenvolvimento é política no território.

## **Questão regional: breve histórico desde o fim do século XX**

### **O ocaso da dimensão territorial, do desenvolvimento e das políticas públicas**

Durante os anos 1980 e 1990, a questão do desenvolvimento e a visão regional/territorial praticamente desapareceram das agendas de pesquisa e de política. A negligência da dimensão histórica e espacial, por parte das correntes hegemônicas do pensamento econômico internacional e brasileiro, resultou no isolamento das atividades econômicas de seu contexto. Significativo desafio para a implementação de políticas de desenvolvimento resultou da preponderância dos modelos únicos, derivados de casos exemplares, descontextualizados e geralmente formulados segundo o que se denomina de “lógica administrativa” [Lastres *et al.* (2010)].

As diretrizes e ações voltadas ao desenvolvimento regional não foram exceção. O resumo das críticas à adoção de tais modelos também explicita as tendências de limitar a política à questão de gestão e de conferir papel central a métodos quantitativos, atribuindo-lhes, mais do que uma veracidade, uma cientificidade supostamente inquestionável. Observou-se, durante tal período, a utilização de taxonomias, parâmetros e marcadores padronizados para orientar as políticas e estabelecer atributos e regras de funcionamento ideais de um território ou um arranjo produtivo local (APL), sem levar em consideração a diversidade e as especificidades das experiências, assim como o conhecimento necessário para a definição de estratégias adequadas

para sua promoção. Daí, por exemplo, a atenção dada à governança como atributo que – ao ser considerado chave para a imposição de tais regras – tornou-se uma moda a ser seguida sempre e por todos. Ressalta-se que os indicadores usados para balizar tais taxonomias, regras e políticas – no caso brasileiro a exemplo de vários outros países –, além de insuficientes, geralmente mostraram-se inadequados e enviesados. Tudo isso contribuiu para reforçar descontextualizações e desigualdades [Andrade *et al.* (2014); Garcez *et al.* (2010); Kaplan *et al.* (2011); Lastres *et al.* (2010)].

Diferentes vozes ergueram-se para criticar tais tendências, alertando para as graves distorções resultantes delas. Autores como Celso Furtado, Bertha Becker, Milton Santos e outros insistentemente apontaram a riqueza da abordagem sistêmica e contextualizada do desenvolvimento, sublinhando que a economia política não pode jamais prescindir da visão espacial e que não há como realizar análises ou implementar políticas que separem o ser humano e a ação humana de seu espaço e evolução histórica. Igualmente não se deixaram emaranhar nas armadilhas e nos modismos que ignoravam algumas das escalas territoriais, pondo-as em oposição e, geralmente, reduzindo-as apenas ao binômio local/global.

Santos (1978; 1979; 2001; 2005), por exemplo, reiterava a necessidade de não ignorar que o território – como espaço política, social e economicamente construído – corresponde ao palco onde se realizam as atividades criadas a partir da herança cultural do povo que o ocupa; além de constituir uma fração do espaço local articulada ao regional, nacional e mundial. Bertha Becker sempre enfatizou o planejamento e a importância da implementação coordenada e efetiva de políticas com visão de longo prazo, ressaltando as vantagens que o olhar espacial agrega, por fazer convergir as dimensões econômica, política, social e ambiental do desenvolvimento. Nessa linha, teceu importantes críticas às visões e conceitos que separam

tais dimensões, por reduzirem as possibilidades de compreensão da realidade e do subsequente desenho de políticas. Becker apontava também ser preciso substituir as políticas setoriais pulverizadas por outras integradas, que considerem as conexões regionais e o compartilhamento de decisões e ações entre governo e sociedade [Becker (2012)].

Desde seus primeiros trabalhos, Celso Furtado já alertava para a importância de entender que as políticas de desenvolvimento que ignoram a dimensão territorial acabam, inexoravelmente, contribuindo para agravar as exclusões e as disparidades econômicas, sociais e políticas [Furtado (1957)]. Particularmente preocupado com as implicações das visões descontextualizadas e reducionistas – tão em moda nos anos 1990 – Furtado (2002) em muito criticou a implementação de políticas inspiradas em um único modelo de desenvolvimento e inadequadas à maioria dos casos, advertindo que as disparidades entre as economias são devidas não apenas aos fatores econômicos, mas essencialmente à diversidade nas matrizes culturais e particularidades históricas.

A esses desafios, somaram-se a crise fiscal, o estrangulamento da dívida externa e seu espelho, a dívida interna, a hiperinflação e a reestruturação político-institucional dos anos 1980 e 1990. A resultante foi a redução do papel do Estado, do planejamento e das políticas de longo prazo e, também, a reformulação e restrição do sistema de apoio e financiamento dos governos federal, regionais e estaduais. Os bancos públicos de desenvolvimento, com a adesão ao Acordo da Basileia em 1994, tiveram que se adequar às normas do sistema financeiro, tal como as demais instituições bancárias. Com isso, foram submetidos a uma lógica que prioriza fundamentalmente a redução de riscos nos financiamentos, sem considerar os objetivos precípuos de desenvolvimento, criando distorções e reforçando desigualdades [Araujo, V. L. (2013)]. Apontam-se ainda as

restrições impostas pelo quadro macroeconômico contracionista, os cortes dos investimentos e das políticas públicas e a preponderância das visões financeiras curto-prazistas, refletidos em sistemas de avaliação de desempenho, com foco preponderante na sustentabilidade financeira dos proponentes e empreendimentos e no volume e rapidez dos desembolsos [Araujo, T. B. (2013)]. Tudo isso contribuiu para a fragmentação, e até competição, entre ações e políticas, ampliando a dificuldade de coordenação delas.

Como resultado geral e em reforço às tendências resumidas acima, as décadas finais do século XX, em especial os anos 1990, assistiram tanto ao esvaziamento das políticas governamentais quanto ao enfraquecimento, e até mesmo extinção, da estrutura institucional, dos quadros técnicos e dos mecanismos de apoio ao desenvolvimento em geral, especialmente daqueles voltados às questões regionais e territoriais [Andrade *et al.* (2014)].

## **As desigualdades e as regiões e territórios menos contemplados**

Na metade da década de 2010, várias dessas distorções ainda persistem desafiando a implementação de políticas para o desenvolvimento. As implicações são mais visíveis e agudas no caso das regiões mais carentes do país, as quais acumulam várias experiências de políticas nem sempre bem-sucedidas. Principalmente porque foram orientadas por uma perspectiva que não deu a devida atenção aos objetivos do desenvolvimento inclusivo e coeso, trataram as regiões de forma subordinada e ignoraram as potencialidades territoriais, reforçando o vazamento do desenvolvimento e as transferências de recursos e renda para as regiões consideradas mais desenvolvidas.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Para detalhes, ver Araujo, T. B. (1999); Diniz (2009); Furtado (1961; 2003); Guimarães e Brandão (2009).

No caso da Amazônia, autores como Mendes (2010) reiteradamente alertaram que a região foi convertida no obscuro objeto do desejo de muitos e segue sendo vista como emérita provedora mundial de espaços, matérias-primas, energia, bens e serviços *in natura*, extraídos de seu solo, subsolo, flora, fauna e fluidos – como água e ar –, a suprir as forjas insaciáveis da economia nacional e mundial. Em linha convergente, Becker (2012) sempre enfatizou a necessidade de a Amazônia deixar de ser utilizada para extrair recursos e mandá-los para fora, como se fosse um inesgotável almoxarifado, sem que nada sobre para a região. A posição defendida é que se implante outro modelo de exploração do patrimônio natural, apoiado em uma nova perspectiva que tenha como base a ciência e a tecnologia. Nessa linha de argumentação, o Brasil é visto como detentor de alto potencial de inovação, sendo a Amazônia sua maior fonte, com capacidade de dar exemplos para todas as regiões tropicais do planeta, pela biodiversidade existente nos milhões de quilômetros quadrados de florestas que hospedam um quarto das espécies terrestres, pelos serviços ambientais, bem como pela diversidade cultural e de conhecimentos sobre ela acumulados há séculos [Andrade *et al.* (2014)].

Requer semelhante atenção o fato de que, embora tenha sido inserida na dinâmica econômica do país ainda na época da colônia, a lógica do sistema produtivo da Região Nordeste mantém-se há anos essencialmente a mesma. Os estudos do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), no fim dos anos 1950, já mostravam que o saldo negativo do Nordeste com as demais regiões do país, Norte excluído, era compensado pelo comércio externo. O resultante baixo dinamismo da economia local deveu-se à falta de políticas que criassem maior endogeneização do crescimento da região e fossem adequadas à produção no semiárido. A mão de obra também foi deslocada da região para aquelas mais beneficiadas pelo



processo de crescimento, seja o Sudeste no período de substituição de importações, seja o Norte no ciclo da borracha, seja o Centro-Oeste após a construção de Brasília. A questão fundiária é importante para a mudança dessa realidade histórica, destacando que a pobreza do trabalhador rural é generalizada e os níveis de produtividade ainda estão bem abaixo do restante do país em várias atividades.

A região que mais cresce no país, o Centro-Oeste, guarda a pior situação do saneamento básico, predominância de latifúndios, com necessidades urgentes de equacionar questões de infraestrutura, logística e, principalmente, sustentabilidade socioambiental. Como no caso das demais regiões e territórios do país, novas formas de pobreza estão sendo criadas, apesar dos avanços na superação da miséria e dos projetos de infraestrutura e de produção, em consequência inclusive da falta de planejamento e cuidado na implantação de alguns desses empreendimentos estruturantes. Além disso, também no Centro-Oeste, requerem atenção o uso intensivo de terra, água, recursos naturais, energéticos sem visão de longo prazo e recursos humanos com baixa qualificação e remuneração. É preciso transformar as bases da competitividade espúria, adensando e agregando qualidade e valor às atividades produtivas da região.

À necessidade de recuperar o dinamismo e o desenvolvimento das regiões Sul e Sudeste, somam-se o desafio de equacionar seus graves problemas de crescimento concentrador e desordenado, a complexidade de suas desigualdades e o descontrolado processo de urbanização, em ritmo muitas vezes superior à expansão da oferta da infraestrutura e de serviços públicos, afetando muito negativamente a qualidade de vida de seus habitantes e de seu entorno.

A dificuldade de acesso ao crédito e o desenho de políticas que contemplam apenas reduzido número e tipo de atores, atividades e regiões ampliam as desigualdades. Estas, por sua vez, são reforçadas pela alta concentração espacial do Sistema Financeiro Nacional, pois

cerca de 71% das agências e postos de atendimentos localizavam-se nas regiões Sudeste e Sul em 2011 [Bacen (2013)]. Conforme já mencionado, a segunda metade dos anos 1990 foi marcada pelo fechamento de bancos de desenvolvimento estaduais. Posteriormente, houve a criação de agências de fomento estaduais, instituições mais restritas em sua capacidade de captação e aplicação. A essa redução e concentração do sistema de apoio e financiamento dos governos federal e estaduais somam-se as restrições discutidas no fim do subitem anterior.<sup>3</sup>

### **O renascer da ênfase ao desenvolvimento: desafios e políticas**

A deflagração da crise nas economias centrais, em 2008, levou o mundo à recessão, exigindo a adoção de políticas anticíclicas e a definição de novos e mais amplos papéis do Estado. Em suas diferentes modalidades, a crise, ao mesmo tempo em que reflete o esgotamento do paradigma tecnoprodutivo e financeiro, requer a recuperação do Estado como regulador, orientador e promotor do desenvolvimento. No Brasil, e no mundo inteiro, urge a necessidade de definir políticas capazes tanto de superar os efeitos mais graves da crise internacional quanto de desvendar novas fronteiras para o desenvolvimento sustentável social e ambientalmente. Tudo isso, somado à premência de solução para os ainda graves problemas de desequilíbrios regionais brasileiros, reforça a relevância política e pragmática da centralidade da dimensão espacial nos novos planos e na definição de prioridades para o desenvolvimento de longo prazo.

O retorno da preocupação com o desenvolvimento e suas políticas se faz acompanhar de uma nova percepção sobre a importância

---

<sup>3</sup> Para detalhes, ver, entre outros, Lastres *et al.* (2014b).

de abranger e articular escalas e prioridades, compatibilizar recortes territoriais, fortalecer as esferas federativas e suas interações e coordenar ações. Associam-se os objetivos de reduzir desigualdades, de estimular parcerias, participação local e de conferir coesão e sustentabilidade aos projetos de desenvolvimento. Como resultado, os modelos de política do terceiro milênio visam acolher e mobilizar diversidades e potencialidades, priorizando oportunidades relacionadas à implementação de estratégias de desenvolvimento trans e multiescalares, intensivas em conhecimento e inovação e com sustentabilidade socioambiental. As abordagens da geografia econômica e do desenvolvimento regional e urbano avançaram e passaram a dar maior atenção às identidades socioambientais e culturais dos diferentes territórios, assim como às particularidades dos processos locais de produção e inovação. Temas como intersectorialidade, inter-regionalidade, visão sistêmica, capital social, governança, arranjos e sistemas produtivos e inovativos nacionais, estaduais e locais foram incorporados e são levados em conta no pensamento e nas políticas [Lastres *et al.* (2010; 2014b)].

A tendência mundial em novas estratégias de desenvolvimento orienta-se crescentemente para a promoção da capacitação, criatividade e sustentabilidade, tanto dos sistemas de produção como das diferentes regiões e territórios. Mostra-se vital fortalecer a capacidade de planejamento de longo prazo para prover os territórios e as cidades de infraestrutura e condições para a identificação de possibilidades atuais e futuras de desenvolvimento. Para tal, reconhece-se a importância de investimento continuado na geração, uso e difusão de conhecimentos.

No entanto, vários entraves ainda se colocam à implementação das políticas de desenvolvimento produtivo e inovativo, regional e local, especialmente aquelas que visam à inclusão, ao equilíbrio e à coesão. Eles incluem desde a hegemonia da lógica financeira de curto prazo e

as restrições dos quadros macroeconômicos malignos <sup>4</sup> – perturbados pela prolongada crise internacional – até a dificuldade de coordenar e garantir a continuidade de políticas e ações, as quais muitas vezes não contam com recursos financeiros condizentes.

Adiciona-se o objetivo de superar definitivamente duas armadilhas associadas e que há anos desafiam a capacidade de implementar políticas no Brasil e na América Latina, conforme apontado por diferentes intelectuais dessa região. A primeira diz respeito à tendência de importar conceitos, indicadores e modelos de pensar e orientar o desenvolvimento. Evidentemente que o conhecimento sobre as experiências praticadas em outros países e regiões do mundo pode em muito alargar as possibilidades de vislumbrar novos desenhos e formas de implementar políticas de desenvolvimento nos territórios brasileiro e latino-americano. Mas a imitação acrítica e sem adaptações de conceitos e modelos leva às já referidas distorções derivadas da descontextualização. Desafio decorrente da necessidade de desmistificar o caráter supostamente neutro e universal das prioridades das políticas refere-se à urgência de articular o modelo e o projeto de desenvolvimento nacional, regional e territorial com as políticas públicas e privadas [Furtado (2002); Garcez *et al.* (2010); Lastres *et al.* (2010); Sousa Santos (1987; 2004)].

A segunda e correlata armadilha diz respeito à separação das dimensões do desenvolvimento: econômica, social, ambiental e político-institucional. A visão territorializada do desenvolvimento e o entendimento das oportunidades e desafios de cada contexto ajudam a impedir tal separação, permitindo também avaliar o grau

---

<sup>4</sup> Aqueles que combinam taxas de juros elevadas e taxas de câmbio sobrevalorizadas, prejudiciais à produção doméstica e à competitividade das exportações do país [Coutinho (2005)].

de aderência e complementaridade entre diferentes ações, além de contribuir para a potencialização, coordenação e aperfeiçoamento das políticas implementadas. Daí o argumento de que ações descontextualizadas e fragmentadas podem levar não à redução, mas ao reforço de exclusões, distorções e desigualdades, assim como perderão a chance de alcançar completa efetivação e o poder de realizar as transformações desejadas. E que o espaço, como locus de convergência das distintas ações, constitui variável fundamental das novas políticas do terceiro milênio. Conforme apontado por Coutinho (2012, p. 13):

As principais lições da crise evidenciam que preocupações antes tidas como exclusivamente sociais, regionais ou ambientais e por isso descoladas dos objetivos do crescimento econômico – como, por exemplo, distribuição de renda e preservação de recursos hídricos – estão na verdade no centro de políticas públicas e privadas. Destinadas não apenas ao aumento da renda, mas ao desenvolvimento mais abrangente, apropriado e sustentável. Evidencia-se esta inédita possibilidade de estabelecer novos caminhos de desenvolvimento, rompendo a armadilha de dissociar suas dimensões econômica, política, social e, portanto, espacial.<sup>5</sup>

## **Desenvolvimento regional: experiências de políticas no BNDES**

O Estado tem papel fundamental como agente transformador da realidade econômica e da organização territorial no processo de desenvolvimento brasileiro. A atuação do BNDES – como principal instituição governamental financiadora de projetos de desenvolvimento e investimentos de longa maturação no

---

<sup>5</sup> Ver também Becker (2012).

país – impacta, por seu turno, de modo decisivo, a ordenação territorial e o desenvolvimento regional. A análise da atuação do Banco desde sua criação permite identificar que o rebatimento espacial de seus apoios se deu em função dos projetos nacionais vigentes. Assim é que, na década de 1960, durante o Plano de Metas, houve prioridade para os setores de energia e transportes e atuação focada no Sudeste. Ao longo da década subsequente, ocorreu progressiva melhora da distribuição regional dos apoios financeiros, quando, em função do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), o Nordeste chegou a receber uma parcela proporcionalmente mais próxima de sua contribuição ao PIB nacional. Esse padrão de distribuição ainda se manteve durante a década de 1980 e posteriormente retrocedeu, estacionando em níveis mais concentrados nos anos 1990 e início dos anos 2000.

O apoio ao desenvolvimento regional, com foco especial na atenuação dos desequilíbrios de renda, participa dos objetivos explicitados pelo BNDES desde sua origem. A presença regional passou a ser fortalecida no início dos anos 1970, com a criação de um escritório em Recife que contribuiu para a criação das principais linhas da política de financiamento dos investimentos da região, em conjunto com a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), o Banco do Nordeste e o Banco do Brasil. Outra experiência de instalação de escritório regional ocorreu na Região Norte, nos anos 1990, localizado em Belém e desativado em 2002. Na mesma época, o escritório de São Paulo, que até então atuava em apoio às atividades operacionais, passou a ser visto como departamento regional responsável por trazer maior conhecimento sobre os estados do Sul do país.

Um meio utilizado pelo BNDES para induzir a desconcentração dos investimentos é a oferta de condições financeiras mais favorecidas, expressas em menor custo, maior prazo e maior participação do financiamento no investimento. Nos anos 1990, tais condições

foram organizadas sob a forma de programas regionais: Programa Nordeste Competitivo, Programa Amazônia Integrada, Programa de Apoio à Metade Sul do Rio Grande do Sul e Programa Centro-Oeste. Em meados dos anos 2000, esses programas foram substituídos pelo Programa de Dinamização Regional (PDR) que, utilizando a metodologia do Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), abandonou o conceito de região contínua e passou a oferecer melhores condições financeiras a empreendimentos localizados em municípios mais carentes, classificados conforme a renda *per capita* e a taxa de crescimento. Esse programa sofreu revisões, e as discussões para definição da nova política de desenvolvimento regional do governo brasileiro vêm sendo acompanhadas para embasar sua atualização. Adicionalmente, foi reformulada a utilização dos recursos não reembolsáveis do Fundo Social, antes maiormente direcionados a setores de educação, saúde e assistência social, que passaram a apoiar investimentos produtivos cooperativados de baixa renda.

O papel do BNDES no desenvolvimento regional e territorial correlaciona-se com os investimentos produtivos e em infraestrutura e logística que os financia, mas não se restringe a eles. As próprias cidades, como centros de consumo e de produção de bens e serviços, orientam a ocupação do território, polarizando as áreas a sua volta. Em função do acelerado processo de urbanização brasileiro, em ritmo muitas vezes superior à expansão da oferta da infraestrutura e de serviços públicos, as cidades concentram os problemas sociais, que afetam a qualidade de vida de seus habitantes e a capacidade de fornecer serviços ao entorno. Por isso, foram instituídas linhas financeiras a estados e municípios voltadas ao aprimoramento da qualidade e da abrangência de serviços públicos, como saneamento, mobilidade, urbanização e gestão. Visando articular tais investimentos, foi criado o Programa Multissetorial Integrado, em 1999.

Registre-se que um dos principais objetivos da atuação do BNDES é contribuir para o desenvolvimento regional sustentável integrado e de longo prazo, conforme reiterado em sua Missão: “Promover o desenvolvimento sustentável e competitivo da economia brasileira, com geração de emprego e redução das desigualdades sociais e regionais”. Em consonância com tal orientação, a partir de 2007, o BNDES incorporou a questão regional em seu planejamento corporativo, suas estratégias e sua estrutura organizacional.

No âmbito organizacional, foram criadas a Secretaria de Arranjos Produtivos e Inovativos e Desenvolvimento Local (SAR), vinculada diretamente à Presidência, e instituído o Comitê de Arranjos Produtivos, Inovação, Desenvolvimento Local, Regional e Socioambiental (CAR-IMA), integrado por superintendentes das áreas operacionais. Reconhecendo a importância da questão da Amazônia, foi criado, em 2008, um departamento e um fundo específico. Foi consolidada a atuação dos departamentos regionais e proposta a recriação de um departamento para atuação na Região Norte, além de ter sido criado um departamento na Área de Planejamento para tratar dos temas transversais no Banco.

Para além da estrutura organizacional, como estratégia de ação do BNDES, foram estabelecidos dois vetores para o desenvolvimento integrado das regiões e de seus territórios: o entorno dos grandes projetos em implantação e as regiões tradicionalmente menos atendidas pelo Banco.

O apoio ao entorno de empreendimentos estruturantes, além de diminuir os impactos negativos comumente gerados por vultosos investimentos, visa ampliar e enraizar o impulso dado ao desenvolvimento, mediante estímulo ao adensamento de cadeias de fornecedores e de APLs, agregação de valor aos bens e serviços produzidos localmente e comprometimento das empresas com o desenvolvimento integrado local. A atuação focaliza os vários projetos que



estão sendo desenvolvidos no país em infraestrutura, energia, logística e insumos básicos siderúrgicos, não ferrosos, celulose e petroquímica, incluindo os grandes investimentos no âmbito do PAC e com especial ênfase àqueles das regiões Nordeste e Norte. Conforme a orientação do governo federal, os investimentos do PAC e de outros programas governamentais priorizam as regiões menos contempladas tradicionalmente, como forma de promover a dinamização dos territórios selecionados. Exemplos incluem a refinaria, o porto e outros projetos de Suape, em Pernambuco, o reforço ao Porto de Pecém, no Ceará, o aeroporto de São Gonçalo do Amarante, no Rio Grande do Norte, a Transnordestina, que corta os estados do Piauí, Ceará e Pernambuco, e as usinas térmicas e eólicas em diferentes estados. Incluem ainda os investimentos, nas arenas das cidades-sede da Copa do Mundo de 2014, em mobilidade e saneamento urbano e seus legados.

Planejamento e pactuação de objetivos e compromissos são premissas para o desenvolvimento nos territórios do entorno. A proposta é que atores envolvidos planejem antecipadamente as ações necessárias às fases de implantação e operação e preparem mais adequadamente o território para a nova dinâmica socioeconômica. Um conjunto de projetos estruturantes vem sendo trabalhados com a metodologia dos entornos. Além dos casos já citados no Nordeste, outros exemplos incluem: a hidrelétrica de Belo Monte e os investimentos em logística e hidrelétricas em Tapajós, no Pará, com a liderança da Casa Civil e do Ministério do Planejamento e a participação de diferentes organismos públicos e privados; as hidrelétricas de Teles Pires, no Mato Grosso; os investimentos no porto e estaleiros em Rio Grande, no Rio Grande do Sul. Em todos esses casos, objetiva-se contribuir para a formulação de uma agenda pactuada de desenvolvimento para o território visando orientar os investimentos necessários em: planejamento territorial e ambiental; infraestrutura urbana, social, ambiental

e cultural; modernização da gestão pública; educação e capacitação, com o envolvimento dos sistemas de conhecimentos locais e regionais; e desenvolvimento econômico, com a mobilização de potenciais arranjos produtivos e inovativos.

Complementarmente, visa-se à atenuação dos desequilíbrios inter e intrarregionais e à desconcentração do desenvolvimento no território, enfocando as macro, meso e microrregiões menos desenvolvidas do país, que não abrigam grandes investimentos estruturantes. Como parte dessa estratégia, o BNDES desenvolveu seu segundo vetor de atuação reforçando parcerias com o governo federal, mediante incremento de suas relações com ministérios e agências, e com governos estaduais, apoiando o fortalecimento de seus sistemas de planejamento e braços executores. Salientam-se as iniciativas que visam à inclusão produtiva da população beneficiada pelo Programa Bolsa Família e demais prioridades do Plano Brasil Sem Miséria e nas ações que permitam a convivência com a seca no semiárido nordestino.

A parceria com estados foi consubstanciada em uma linha de financiamento criada no fim de 2009, que visa promover o desenvolvimento integrado e de longo prazo em seus territórios, estimulando os processos participativos de planejamento. A Linha BNDES Estados prevê o financiamento multissetorial ao planejamento territorial e socioambiental, infraestrutura urbana, saneamento, logística, saúde, educação, cultura, fortalecimento institucional e a capacitação produtiva e inovativa para empreendedores e APLs. Ainda com os estados, o BNDES estabeleceu, no mesmo ano, uma parceria específica para o apoio a APLs em regiões de baixa renda. Essa estratégia de atuação utiliza recursos não reembolsáveis do Fundo Social, por meio de editais para apresentação de propostas por associações e cooperativas de produtores. A parceria tem se mostrado adequada para alcançar esse público, e alguns estados já operam o terceiro edital.

Objetivando promover a ampliação de sua atuação nas regiões menos desenvolvidas, o BNDES vem ampliando a parceria com bancos e agências de fomento e desenvolvimento regionais e estaduais. Esses parceiros passaram a oferecer financiamentos de programas do governo federal voltados a segmentos que, até então, eram menos beneficiados com políticas públicas, como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, o Programa Caminho da Escola e o Programa de Microcrédito Produtivo Orientado. Adicionalmente, o BNDES tem fomentado o crescimento do número e a distribuição espacial das cooperativas de crédito, o que permite não só reduzir os custos da intermediação financeira para o mutuário, como promete atingir um público que tem dificuldades de ser inserido no sistema bancário tradicional, seja por sua localização, pelo setor de atividade em que trabalha, seja pelo nível de renda que auferir.

Em ações no entorno dos projetos estruturantes tanto como em territórios com maior carência de políticas, reconhecendo o papel dos micro e pequenos empreendimentos como sustentadores da economia, urbanos ou rurais, o Banco vem intensificando os instrumentos e a capilaridade para fortalecer a capacidade de sobrevivência dos empreendedores espalhados por todo o país, em especial, aqueles das regiões mais pobres e que tradicionalmente não tiveram acesso ao crédito.

Importante contribuição à capilaridade dos financiamentos ocorreu com a criação, no fim de 2002, do Cartão BNDES, um instrumento de crédito eletrônico voltado principalmente para apoio às micro, pequenas e médias empresas. Com ele, foi possível expandir o número de beneficiários e apoiar empreendedores nas localidades mais distantes, constituindo-se em instrumento de desconcentração dos desembolsos do BNDES, tanto em regiões como em porte de empresas. O índice de cobertura dos municípios com desembolsos pelo

Cartão BNDES evoluiu de 36,1%, em 2007 (2011 municípios então concentrados nas Regiões Sul e Sudeste), para 97,7%, em abril de 2014 (5.437 municípios, com destaque para a incorporação dos localizados nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste). Tendo em vista que o Cartão facilita a aquisição de bens e serviços dos centros tradicionais, esforços têm sido realizados para cadastrar como fornecedores os pequenos produtores das diferentes regiões, de modo a evitar o vazamento do desenvolvimento para as regiões mais industrializadas.

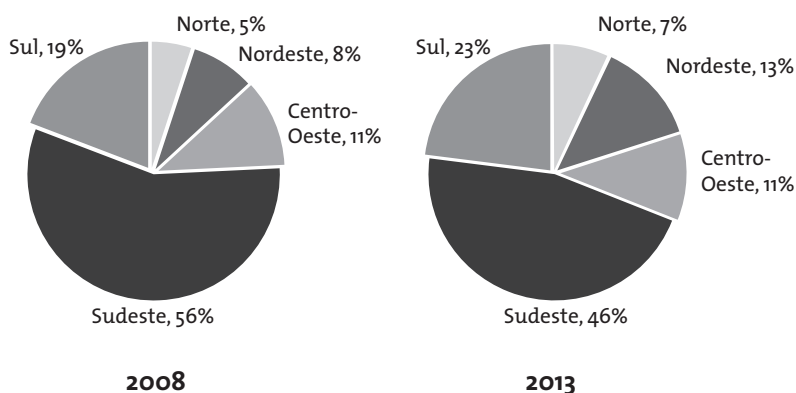
Com a premissa de que empresas de pequeno porte têm dificuldades de oferecer garantias reais para obter crédito de longo prazo, o BNDES tem evoluído no desenvolvimento e na operação de fundos garantidores. Foi assim instituído, em 2009, o Fundo Garantidor de Investimentos (FGI), de aval e de natureza privada, para garantir operações de repasse com recursos administrados pelo Banco até um limite proporcional ao valor das cotas do agente financeiro associado. Para fazer frente aos possíveis compromissos, uma parte do capital do fundo é mantido em aplicações de liquidez variável, conforme a necessidade indicada pelos cálculos atuariais. A parte restante pode ser usada na aquisição de cotas de capital das sociedades garantidoras de crédito apoiadas pelo Sebrae, incrementando o estímulo à substituição de garantias custosas, baseadas em hipotecas e alienação fiduciária, de difícil execução, por meios mais simples e confiáveis na oferta de colaterais.

Como resultado de esforços como esses – e apesar dos ainda necessários avanços – nota-se que o BNDES voltou a alcançar uma distribuição regional mais equilibrada dos desembolsos, apoiando as macrorregiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste de forma proporcional a suas respectivas contribuições ao PIB brasileiro. O desembolso total do Banco passou de R\$ 91 bilhões para R\$ 190 bilhões no período, e a participação dessas macrorregiões cresceu de 24%, em 2008, para 31%, em 2013 (Figura 1). Os desembolsos do BNDES para a Região

Nordeste, por exemplo, vêm, desde 2011, permitindo atingir a meta assumida em 2007, de elevar a atuação do Banco nessa região para, pelo menos, níveis equivalentes a sua contribuição para o PIB, de 13%.

Figura 1

### Distribuição regional dos desembolsos do BNDES 2008-2013



Fonte: BNDES.

Complementarmente, ressalta-se a atuação do governo federal na ampliação dos financiamentos às unidades da federação como medida anticíclica, após a crise internacional deflagrada no fim de 2008. Dentre os programas que visaram aumentar a capacidade de investimento dos estados e do Distrito Federal, destacam-se os Programas Emergenciais de Financiamento (PEFs), lançados em 2009 e 2010, e o Programa de Apoio ao Investimento dos Estados e Distrito Federal (Proinvest), lançado em 2012. Os financiamentos do BNDES às unidades da federação totalizaram R\$ 44,7 bilhões, com uma distribuição que privilegiou as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, as quais receberam 66,9% desses investimentos, de 2009 a 2013.

A fim de reforçar os temas transversais, o desenvolvimento regional está em destaque nas Políticas Operacionais do BNDES – que regulamentam as condições financeiras, critérios e diretrizes de apoio do Banco – focalizando centralmente o PDR e a atuação em regiões carentes e priorizadas e no entorno de projetos estruturantes. Cabe notar que a crescente atuação do Banco nas regiões menos desenvolvidas tem aprofundado a reflexão sobre os aspectos qualitativos dos financiamentos. Modificar de fato a condição das regiões e territórios menos desenvolvidos requer recursos condizentes para inaugurar e manter novas trajetórias de desenvolvimento. No entanto, não se trata apenas de aumentar o aporte de financiamentos para as regiões tradicionalmente menos contempladas. Mostra-se necessário evitar que a maioria desses recursos continuem migrando para as partes mais desenvolvidas sob a forma de: contratação de recursos humanos qualificados, aquisição de equipamentos, bens e serviços de alto valor agregado e outros modos de vazamento e transferência de recursos e de renda para fora dos territórios mais carentes. Trata-se, portanto, de divisar meios de avançar no enraizamento dos impulsos dados ao desenvolvimento, visando contribuir efetivamente para a mitigação das desigualdades inter e intrarregionais. Para tal, são exigidas ações coordenadas e contínuas capazes de estimular articulações e mobilizar participação e protagonismo local. Importante também são os correspondentes aprimoramentos nas atividades de avaliação dos resultados alcançados por essas políticas.

Além dos programas e linhas de financiamento disponibilizados e das políticas operacionais definidas, o tratamento de dados e o acesso a informações sobre as regiões e os territórios vêm crescentemente sendo utilizados como instrumento estratégico para planejar o desenvolvimento. Com esse objetivo, o GeoBNDES elabora cartogramas sob encomenda de áreas operacionais, as quais desejam agregar a informação geográfica a seus bancos de dados,

seus resultados e indicadores de desempenho. A identificação do território onde será localizado o empreendimento é informação relevante, que passou a constar na “folha de rosto” dos processos de enquadramento de projetos pela Área de Planejamento. Nos mapas do GeoBNDES estão sendo incluídas informações socioambientais referentes aos municípios abrangidos pelo projeto, baseadas em estudos como EIA-RIMA, indicadores do IBGE e relatórios do Plano Brasil Sem Miséria, como: PIB dos municípios, população, IDH, Índice de Gini, percentuais de pessoas ocupadas, analfabetas, em situação de pobreza extrema, beneficiadas pelo Programa Bolsa Família e outros programas do governo federal, oferta de serviços básicos etc. Tais informações subsidiam, por exemplo, as recomendações de investimentos socioambientais no entorno dos empreendimentos financiados pelo BNDES.

Por meio do GeoBNDES, o Banco participa do esforço de consolidação da base de dados federal na Rede Infraestrutura Nacional de Dados Espacializados (INDE), no portal SIG Brasil, mantido pelo IBGE e coordenado pelo Comitê Nacional de Cartografia (Concar), vinculado ao Ministério do Planejamento. Nessa parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), também se destacam a Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic) e o estudo Regiões de Influência das Cidades (Regic). O Munic realiza uma pesquisa nos municípios, avaliando as condições de operação da gestão pública local. Já o Regic utiliza uma metodologia de avaliação de fluxos entre cidades, na prestação de serviços como saúde, educação, gestão pública e privada, entre outros. O resultado define uma hierarquia das cidades, baseada em suas áreas de influência, evidenciando a dinâmica social, econômica e política do território. Ideal para o trabalho de planejamento e promoção do desenvolvimento, tanto o Munic quanto o Regic podem qualificar as análises de viabilidade de empreendimentos públicos e privados, medindo os impactos destes sobre os fluxos e centralidades do território.

Poder contar com equipes estruturadas para conduzir o trabalho de georreferenciamento e geoprocessamento dos projetos e de sistematização de informações associadas, consiste sem dúvidas em avanço significativo. Tais ferramentas permitem a elaboração de relatórios de desempenho, associando o desembolso ao território, aumentando a acuidade da análise. Em muito ampliam a capacidade de planejamento e articulação de ações entre as áreas do BNDES e deste com parceiros.

Cabe, por fim, notar que, marcando a 50ª reunião do CAR-IMA, no segundo semestre de 2012, a abordagem regional foi revisitada com uma rodada de discussão sobre atuação do BNDES. A visão espacial das ações do BNDES destaca as operações e oportunidades em sua atuação nas cinco regiões do país, buscando explicitar a articulação internamente, entre as áreas. As reuniões internas com base nesse recorte tiveram início com a Região Norte, seguidas das regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste. Na sequência, foram realizadas reuniões extraordinárias com especialistas das regiões e parceiros estratégicos do Banco. O objetivo principal dessa rodada, foi ampliar os debates sobre as oportunidades e os desafios futuros para o desenvolvimento produtivo, inovativo e socioambiental em territórios e regiões do país, visando identificar possibilidades de aprimorar a coordenação, ampliar e refinar a atuação do BNDES. Os resultados dessa iniciativa estão registrados na coleção *Um Olhar Territorial para o Desenvolvimento*, publicada pelo BNDES.<sup>6</sup>

Os esforços realizados no BNDES e no Brasil mostram avanços significativos ao mesmo tempo em que sinalizam novas oportunidades para consolidar e ampliar as conquistas alcançadas. Vimos acima que a superação da dicotomia entre políticas *bottom-up* e

---

<sup>6</sup> Volume 1, *Um Olhar Territorial para o Desenvolvimento: Amazônia* [Siffert *et al.* (2014)]; e demais volumes da mesma coleção para as regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sul (no prelo) e Sudeste (no prelo).



*top-down* marca as concepções de desenvolvimento contemporâneas. Com a oxigenação e fertilização cruzada entre diferentes matrizes do pensamento, despontam visões multiescalares e sistêmicas. Esse movimento de convergência refere-se também à imbricação teórica e política com os temas de inovação, meio ambiente e desenvolvimento territorial, realçando a obrigatoriedade de contextualizar e coordenar ações de planejamento e fomento setoriais.

Nosso país é pleno de espaços em seu território para a implementação de políticas capazes de mobilizar a vasta diversidade de capacidades produtivas e inovativas. Tais espaços abrem oportunidades para o aprendizado no planejamento e na gestão, com o trabalho transversal e coordenado dos órgãos dos governos federal, estaduais e municipais, portadores de mandatos para a promoção do desenvolvimento no interesse de suas populações. Questões que ainda representam desafios prometem revelar importantes possibilidades. Como contribuir para a definição e implementação de uma política integrada de desenvolvimento sistêmico, coeso e com visão de longo prazo? Como melhor apoiar a capacidade participativa de planejamento e gestão e a estruturação de propostas locais e regionais de desenvolvimento? Como implementar políticas que reconheçam as diferenças entre atores, atividades e regiões e tratem desiguais como tal; e que induzam processos de desenvolvimento em regiões muito pobres? Como efetivamente incorporar a inclusão social, conhecimentos e garantir sustentabilidade a esses processos?

## **Por uma nova política nacional de desenvolvimento regional de longo prazo**

Mostra-se essencial que a nova geração de políticas, por um lado, altere o papel das regiões brasileiras na divisão do trabalho, incorporando-as todas no sistema de produção, inovação e consumo de

bens e serviços. E, por outro, vá além da necessária industrialização e substituição de importações de bens e serviços consumidos em massa, orientando o desenvolvimento para novas formas intensivas em conhecimento, cooperação e com visão de futuro.

Para tal, acima de tudo, é preciso definir melhor e obter consenso sobre um projeto nacional, regional e territorial de desenvolvimento capaz de orientar e coordenar as políticas públicas e privadas em suas distintas dimensões, setores e níveis, orientando-as para uma direção comum. Isso requer aperfeiçoar as atividades de planejamento do desenvolvimento – integrado e de longo prazo – e estabelecer processos sistemáticos de monitoramento e avaliação das políticas. Nota-se a maior complexidade desses objetivos num cenário de conquistas democráticas, num país com uma enorme dívida social acumulada por décadas, que tanto agravou as históricas desigualdades, inclusive espaciais.

As políticas implementadas a partir de 2003 pelo governo federal, além de reduzirem a miséria e aumentarem emprego e renda, contribuindo significativamente para o desenvolvimento social, focalizaram as regiões mais pobres, estimulando a endogeneização do desenvolvimento. Porém, para que esse avanço se sustente e se aprofunde, são necessárias políticas complementares que consigam romper tradições, diversificar a base produtiva, enraizar capacitações e fortalecer o mercado de trabalho. Como inclusive destacado no documento-síntese da I Conferência Nacional do Desenvolvimento Regional, parte significativa da nova demanda gerada nas regiões menos desenvolvidas continua sendo abastecida por fontes externas a elas, “num processo de vazamento de renda que limita a capacidade de acumulação local e, conseqüentemente, sua capacidade de gerar empregos na quantidade e qualidade necessárias” [Brasil (2012, p. 6)]. É preciso, portanto, melhorar e ampliar a infraestrutura e o sistema de educação e qualificação, a fim de aproveitar e reter

oportunidades e de conferir especial atenção aos territórios mais impactados por obras públicas e aqueles mais frágeis. Além disso, reitera-se a relevância de valorizar e mobilizar propostas e processos locais próprios, em lugar dos modelos ofertistas, pontuais e que desconsideram as especificidades regionais.

Em um país com a dimensão brasileira e elevada diversidade econômica, social, cultural e ambiental, manifestam-se ainda com maior clareza as vantagens das políticas espacializadas, coordenadas nas várias escalas e capazes de contemplar as distintas realidades regionais. O avanço democrático reforça essas vantagens e exige o desenvolvimento de mecanismos de mobilização de lideranças e pactuação de compromissos locais. Mostra-se aqui também necessário escapar das armadilhas e falsas dicotomias que colocam em oposição entes federados, que operam em diferentes escalas, e aprofundar as discussões sobre autonomia e subordinação. O objetivo maior é estimular a cooperação, promover a descentralização das políticas, desenvolver mecanismos de participação e coordenação e articular institucionalidades representativas, a fim de definir e implementar pactos de desenvolvimento territorial.

Nessa linha é que se realça que a abordagem regional não se refere apenas à resolução de um suposto problema, mas ao grande ensejo de mobilizar e aproveitar a diversidade de um país continental. Não se trata, portanto, de mediação de conflitos entre diferentes regiões, destacando quem crescerá às custas de quem, porque se compreende que os conflitos, nesse caso, não asseguram sustentabilidade. Trata-se de procurar o estímulo e a harmonização dos níveis de produtividade das regiões e atividades econômicas, em benefício do desenvolvimento nacional. A abordagem regional deve visar, assim, à promoção das forças produtivas e inovativas distribuídas pelo território brasileiro, com a convergência e afirmação das políticas de desenvolvimento econômico, social, ambiental e político-institucional.

Cabe notar que, ao mesmo tempo em que se reconhecem os desafios inerentes ao alcance de tais objetivos, identifica-se a existência de oportunidades relacionadas ao aproveitamento dos denominados “reservatórios de desenvolvimento e conhecimento”. Essas oportunidades estão relacionadas ao potencial de desenvolvimento derivado de dois movimentos principais. De um lado, da inclusão no esforço produtivo e inovativo brasileiro dos atores, conhecimentos, regiões e atividades até então invisíveis e marginalizados nas agendas de política. De outro, pelo tratamento como questão estratégica da proposta de mobilizar sistemas de produção e inovação apropriados, fundados em nossa diversidade ambiental e sociocultural, com suas formas próprias de relacionamento entre natureza, economia e cultura.

A exemplo do BNDES, os órgãos que implementam as políticas nacionais de desenvolvimento têm papel crucial nos esforços realizados para a definição da nova geração de política regional. Suas atuações interferem na estruturação do território por meio de diversos tipos de ações e instrumentos. Os conhecimentos e experiências acumulados são significativos. Iniciativas de coordenação e implementação de ações sistêmicas e integradas de apoio ao desenvolvimento em regiões selecionadas são marcos de uma nova trajetória de planejamento dos investimentos nos territórios. Como exemplo, cita-se a elaboração de Agendas de Desenvolvimento Territorial (ADT) do consórcio de municípios do Grande ABC paulista e do Território do Tapajós, no Pará, alinhando os PPAs da União, estados e municípios, capitaneada pelo Ministério do Planejamento.

Outro exemplo refere-se ao Território do Xingu, onde a Casa Civil articula ações governamentais e da sociedade local reunidas em uma institucionalidade para planejar e gerir os investimentos no entorno de grandes projetos. Nesses casos, participam diversos órgãos do governo. O BNDES vem buscando modos de participar das diversas experiências e apoiá-las. Os resultados alcançados são muito

positivos e ricos em aprendizados e é preciso replicar e aprofundar essas iniciativas. As novas políticas e instrumentos para tal já estão sendo desenvolvidos. No Brasil do futuro será inadmissível financiar empreendimentos de forma pontual, desconsiderando seus impactos nos territórios onde estão instalados e nas sociedades locais, bem como as consequências para os fluxos interregiões.

Esse enfoque de integração e articulação de políticas para o desenvolvimento territorial pode ser apoiado pela criação dos núcleos de desenvolvimento territorial (NDT), a exemplo dos já existentes núcleos de inovação tecnológica (NIT), que contam com o apoio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Trata-se de uma estrutura multidisciplinar, com bolsas a professores e alunos de graduação e pós-graduação de universidades e outras instituições de ensino e pesquisa, cujo objetivo principal é apoiar o planejamento e a gestão pública e privada nos diferentes territórios brasileiros. Os NDTs podem ter sua atuação reforçada pela instituição do serviço civil de extensão para estudantes em fim de curso participarem principalmente da elaboração de planos, projetos e processos de licenciamentos, regularização fundiária, regularidade fiscal, captação de recursos, entre outros. Argumentamos que tal proposta inovadora visa mobilizar rapidamente recursos humanos, tecnológicos e materiais na qualidade e quantidade exigidas para deflagrar um processo de planejamento territorial qualificado, difundindo e enraizando capacitações e conhecimentos, elevando a cooperação e apoiando a formação e operação de pactos e consórcios territoriais.<sup>7</sup>

Vimos anteriormente que outros progressos vêm sendo gestados e implementados no BNDES e no Brasil. Uma frente importante para aprimoramentos relaciona-se à capacidade de ampliar o alinhamento e a coordenação das ações públicas e privadas em diferentes

---

<sup>7</sup> Para detalhes, ver Falcón (2014).

temas, setores e níveis, regional e territorialmente, metas de desempenho quantitativo e qualitativo para cada território. Nessa linha, aponta-se a grande oportunidade de estreitar a articulação entre as diferentes políticas governamentais – de desenvolvimento regional, social, infraestrutural, industrial e tecnológico, de educação e capacitação profissional –, visando sustentar, consolidar e ampliar os resultados alcançados por programas como: Brasil Sem Miséria, Saúde, Educação, PAC, Minha Casa Minha Vida, Brasil Maior, Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, Pronatec, Ciência Sem Fronteiras e a PNDR.

Sublinha-se o valor de uma dupla finalidade estratégica. Por um lado, aproveitar melhor os resultados positivos obtidos com as políticas de desenvolvimento social, em particular, a criação de demanda por bens de consumo nas regiões menos desenvolvidas do país. Lembrando que a garantia de demanda constitui-se no mais efetivo mecanismo de apoio ao desenvolvimento industrial e tecnológico e que o governo brasileiro, em suas diferentes escalas, conta com um poderoso instrumento: seu poder de compra. Por outro, avançar na redução das desigualdades e dos vazamentos do desenvolvimento, tendo como foco a integração e a coesão da estrutura produtiva e inovativa nacional, o enraizamento de capacitações, assim como a sustentabilidade socioambiental [Lastres *et al.* (2014b)].

O sucesso das políticas sociais de distribuição de renda e a elevação concomitante do salário mínimo real e do emprego formal levaram à ampliação do mercado interno em proporções que nenhuma expectativa empresarial nem políticas industriais anteciparam. O resultado foi a perda dos estímulos gerados pelo novo poder de compra, que poderiam ser absorvidos por APLs e pela indústria nacional voltada aos bens de consumo de massa. Mesmo nessas condições, o PIB brasileiro cresceu em 2010 mais de 7%, apesar da crise. Um argumento principal deste artigo é que tal crescimento poderia

ter se sustentado e até expandido, caso houvesse maior articulação entre as políticas social, industrial e de inovação.

Compatibilizar o desenvolvimento industrial com o social não é trivial. A dinâmica industrial é geralmente entendida como muito mais poderosa do que a do desenvolvimento social. As cadeias produtivas globalizadas impõem sua agenda e o ritmo de investimento, deixando em segundo plano os interesses nacionais e regionais. Sublinhar a relevância da dimensão espacial torna explícita e dá poder à dinâmica social. É nesse território que se vislumbra a possibilidade de equilibrar e reverter a relação de forças desfavorável ao social, tornando-se possível iniciar um círculo virtuoso capaz de viabilizar a mobilização das capacidades produtivas e inovativas.

Nessa linha de argumentação, autores como Arocena e Sutz (2003; 2012) e Couto, Scerri e Maharajh (2014) apontam o imperativo de contextualizar as políticas de inovação nos países do Sul, correlacionando-as com os recursos, capacidades e especificidades desses países. Destacam particularmente o objetivo de gerar soluções que ajudem a resolver os graves problemas de desigualdades que marcam a grande maioria dos países menos desenvolvidos, em vez de permitir que tais políticas contribuam para reforçá-las. Lembram ainda que, desde o início do milênio, as agências internacionais vêm sinalizando a necessidade de incorporar o desenvolvimento e inclusão social nas agendas mundiais de C,T&I: *“The first step is for countries to recognize that public health, food and nutrition, energy, communications and the environment are public policy issues deserving serious attention through technology policy”* [UNDP (2001, p. 114-115)].

No caso brasileiro, um exercício simples de pensar nas possibilidades de articular – de forma mais ampla, sistêmica e contextualizada – as ações dos programas Brasil Sem Miséria e Brasil Maior nos permite enxergar um leque enorme de capacidades produtivas

e inovativas locais a apoiar. Mas isso exige, além de exercitar a capacidade de imaginação, superar de fato a histórica tendência de separar e atribuir pesos, prioridades e recursos completamente diferentes aos objetivos do desenvolvimento industrial e tecnológico e àqueles do desenvolvimento social. Explorar essas possibilidades mostra-se extremamente profícuo. A dimensão espacial é instrumental para isso.

São muito amplas as consequências da adoção de políticas que utilizem melhor as vantagens oferecidas pela valorização e aproveitamento do mercado interno brasileiro. Especialmente aquelas que privilegiem o desenvolvimento das capacitações produtivas e inovativas relacionadas ao aumento da qualidade da provisão de alimentos, saúde, educação, habitação, saneamento, água e energia, tratamento de resíduos, cultura e outros serviços públicos essenciais, conforme priorizado no Plano Brasil Sem Miséria. Esses serviços abrangem vasta gama de capacitações existentes em todo o território brasileiro, incluindo a produção de merendas, uniformes e outras confecções, mobiliário, equipamentos, sistemas e tecnologias de informação e comunicações e diferentes serviços [Apolinário e Silva (2012); Cassiolato e Matos (2012)]. Por ocuparem espaço central no processo de evolução humana, são denominados de sistemas produtivos mobilizadores do desenvolvimento e portadores de futuro. Nota-se ainda que o apoio a eles constitui caso exemplar para a utilização do poder de compra dos governos federal, estaduais e municipais.<sup>8</sup> Em resumo, “trata-se de recriar as instituições do Brasil oficial de acordo com a verdade do Brasil real”.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Para mais detalhes, ver Lastres *et al.* (2014b).

<sup>9</sup> Ariano Suassuna, discurso de posse na Academia Brasileira de Letras, em 9 de agosto de 1990. Com essa referência, aproveita-se para homenagear esse grande homem brasileiro, desejando que seu vasto legado, rico em criatividade, humor e ensinamentos, continue inspirando os caminhos a serem seguidos para o desenvolvimento do país e seus diferentes territórios e regiões.



Além de criar novos e adequados espaços para o desenvolvimento brasileiro, tais esforços apresentam potencial para resolver algumas de suas mais graves distorções e mais prementes ameaças: a desindustrialização e a escalada das importações de manufaturados, tecnologias e demais bens e serviços. São ainda vitais para inserir de modo positivo o país na intitulada Era do Conhecimento, avançando as conquistas no plano social, democrático e político-institucional, revigorando-as com soluções participativas e criativas orientadas para o desenvolvimento inclusivo, coeso e sustentável. Objetivo associado é contribuir para dar às novas eras da evolução humana a devida amplitude, com o importante aporte de experiências, práticas de políticas e conhecimentos gerados nas regiões tropicais.

## **Conclusão: desenvolvimento é política no território**

Os desafios e oportunidades trazidos pelo novo milênio podem ser vistos como incentivo para aproveitar o aprendizado resultante das lições de políticas praticadas ao longo dos anos e ir além. No momento histórico em que se redesenha a geopolítica mundial, coloca-se como ainda mais premente o desenho de políticas capazes de mobilizar propostas compatíveis com as reais potencialidades e necessidades de desenvolvimento brasileiro. Atenção especial deve ser dada às regiões e territórios mais frágeis do país.

É preciso reconhecer que a política de desenvolvimento regional e territorial depende de um projeto nacional que norteie e coordene as ações públicas e privadas em diferentes temas, setores e níveis, orientando-as para uma direção comum. Portanto, o primeiro imperativo para a formulação e implementação de uma nova geração de políticas regionais é que esta seja parte de um projeto de desenvolvimento nacional. Recuperar a capacidade de planejar e

valorizar os planos formulados, garantindo sua execução, renovando suas bases e adequando-as ao avanço da democracia mostra-se fundamental. Além de articular diferentes interesses e compromissos, estabelecendo metas e orçamentos territorializados, o desenho e a implementação desse plano devem ser condizentes com as novas formas de desenvolvimento. Contextualização, equidade, coesão, conhecimento e sustentabilidade são vetores centrais nesse esforço. Ao permitir a convergência das indissociáveis dimensões do desenvolvimento, o olhar territorial revela importantes avenidas para ampliar e consolidar as conquistas alcançadas.

Romper a invisibilidade da dimensão espacial nas ações, na estrutura e nos indicadores utilizados e integrar as diferentes políticas setoriais constituem parâmetros primordiais para a distribuição equitativa das atividades produtivas e inovativas pelo território brasileiro. Destacam-se, assim, as oportunidades para o aperfeiçoamento e uso de conceitos, indicadores, modelos de política, financiamento e sistemas de avaliação contextualizados que permitam realizar os objetivos do desenvolvimento regional e territorial. Além dos necessários avanços nos modos de representação do espaço e da dinâmica espacial, isso implica planejar e implementar e financiar estratégias de desenvolvimento integrado e com visão de futuro.

Progressos importantes já foram realizados. Novas formas de atuação e instrumentos para tal já estão sendo experimentados. Estes não são exclusivos do BNDES. As expectativas indicam alto potencial para desenvolvimento e exigem políticas e ações em todo o território e não apenas uma parte dele. Sob tal orientação, este artigo visou explorar os objetivos de aprofundar o alinhamento da política regional e territorial com aquelas que visam a inclusão produtiva, o desenvolvimento social, infraestrutural, industrial e tecnológico, assim como a capacitação e formação profissional. Além de propiciar a mobilização de capacidades produtivas e inovativas em todo

o país, ressalta-se a potencial contribuição para o equacionamento dos principais desafios impostos ao desenvolvimento brasileiro ao assegurar um novo ciclo de industrialização.

Sublinham-se em particular as possibilidades oferecidas pelo aumento da provisão e da qualificação dos serviços públicos essenciais, os quais constituem eixos de sistemas produtivos e inovativos mobilizadores do desenvolvimento e portadores de futuro. Ao serem dinamizados pelo poder de compra governamental, ampliam as chances de autorreforço e convergência das políticas públicas. De modo semelhante, os centros de ensino e pesquisa locais e os núcleos de desenvolvimento territorial, com apoio do serviço civil de extensão, em muito podem auxiliar a identificação das oportunidades existentes e a estruturação de propostas e projetos de desenvolvimento das diferentes regiões e territórios do país. Vantagens associadas a esse esforço referem-se ao fortalecimento da formação de quadros especializados no desenho e implementação de projetos e políticas públicas e privadas para o desenvolvimento territorial, regional e nacional. Vantagem ainda maior é a resultante aproximação entre as instituições de ensino e pesquisa, geradoras de conhecimento, com a realidade e as necessidades do desenvolvimento brasileiro.<sup>10</sup>

Ao descortinar novos e apropriados espaços para o desenvolvimento, reitera-se o argumento de que tais avanços se mostram vitais ao objetivo tanto de inserir o Brasil de modo coeso e sustentável na Era do Conhecimento, quanto de contribuir para conferir a ela sua plena amplitude em termos mundiais. Destaque especial cabe ao valor e ao papel das diferentes formas de desenvolvimento, experiências e práticas de política, assim como do fundamental aporte de conhecimentos gerados nas regiões tropicais e sul do planeta.

---

<sup>10</sup> Para mais detalhes, assim como proposições, ver Falcón (2014) e Lastres *et al.* (2014b).

## Referências

ANDRADE, J. E. *et al.* A importância da visão territorial para o desenvolvimento. In: SIFFERT, N. *et al.* (org.). *Um olhar territorial para o desenvolvimento: Amazônia*. Rio de Janeiro: BNDES, 2014.

APOLINÁRIO, V.; SILVA, M. L. (org.). *Análise de políticas para arranjos produtivos locais em estados do Nordeste e Amazônia Legal*. Natal: Editora da UFRN, 2010.

\_\_\_\_\_. A nova geração de políticas para APLs e o debate sobre o desenvolvimento. In: LASTRES, H. M. M. *et al.* (ed.). *A nova geração de políticas de desenvolvimento produtivo: sustentabilidade social e ambiental*. Brasília: Editora da CNI, 2012.

ARAUJO, T. B. Por uma política nacional de desenvolvimento regional. Fortaleza: *Revista Econômica do Nordeste*, v. 20, n. 2, p. 144-161, abr.-jun. 1999.

\_\_\_\_\_. Desenvolvimento regional brasileiro e políticas públicas federais. In: SADER, E. (org.). *10 anos de governos pós-neoliberais no Brasil: Lula e Dilma*. São Paulo: Boitempo; Rio de Janeiro: Flacso, 2013.

ARAUJO, V. L. Bancos públicos federais brasileiros e heterogeneidade regional. In: CASTRO, I. S. B. C. *Novas interpretações desenvolvimentistas*. Rio de Janeiro: E-papers, 2013.

AROCENA, R.; SUTZ, J. Knowledge, innovation and learning: systems and policies in the North and in the South. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; MACIEL, M. M. L. (ed.). *Systems of innovation and development*. Cheltenham: Elgar, 2003.

\_\_\_\_\_. Research and innovation policies for social inclusion: is there an emerging pattern? In: LASTRES, H. M. M. *et al.* (ed.). *A nova geração de políticas de desenvolvimento produtivo: sustentabilidade social e ambiental*. Brasília: Editora da CNI, 2012.

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL. Dimensão regional da inclusão financeira. *Boletim Regional do Banco Central do Brasil*, out. 2013.

BECKER, B. Uma estratégia produtiva para defesa da biodiversidade amazônica. In: LASTRES, H. M. L. *et al.* (org.). *A nova geração de políticas de desenvolvimento produtivo: sustentabilidade social e ambiental*. Brasília: Editora da CNI, 2012.

BECKER, B.; COSTA, F.; COSTA, W. *Desafios ao projeto Amazônia*. Brasília: Centro de Gestão de Estudos Estratégicos, 2008.

BECKER, B.; EGLER, C. *Brasil: uma nova potência regional na economia-mundo*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1993.

BRASIL. Ministério da Integração Regional. Secretaria de Desenvolvimento Regional. I Conferência Nacional do Desenvolvimento Regional. *Documento de Referência*. 2012. Disponível em: <[http://www.integracao.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=54bce099-503a-4076-8613-d90dd6107c79&groupId=10157](http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=54bce099-503a-4076-8613-d90dd6107c79&groupId=10157)>. Acesso em: 12 ago. 2014.

CANO, W. *Desconcentração produtiva regional do Brasil*. São Paulo: Unesp, 2008.

\_\_\_\_\_. Uma Agenda Nacional para o Desenvolvimento. *Revista Tempo no Mundo*, Brasília, Ipea, v. 2, n. 2, p. 7-39, ago. 2010.

CASSIOLATO, J. E. Políticas estaduais e mobilização de atores políticos em arranjos produtivos e inovativos locais. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; STALLIVIERI, F. (org.). *Arranjos produtivos locais: uma alternativa para o desenvolvimento*. Rio de Janeiro: E-Papers, 2008. (Experiências de políticas, v. 2)

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. Science, Technology and Innovation Policies in BRICS countries: an introduction. In: CASSIOLATO, J. E.; VITORINO, V. (ed.). *BRICS and development alternatives*. London: Anthem Press, 2009.

\_\_\_\_\_.; MATOS, M. P. Política brasileira para arranjos produtivos locais: o aprendizado acumulado e suas perspectivas. In: LASTRES, H. M. M. *et al.* (org.). *A nova geração de políticas de desenvolvimento produtivo: sustentabilidade social e ambiental*. Brasília: Editora da CNI, 2012.

COUTINHO, L. Regimes macroeconômicos e estratégias de negócios: uma política industrial alternativa para o Brasil do século XXI. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. (org.) *Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ; Contraponto, 2005.

\_\_\_\_\_. Novas políticas para promoção de arranjos produtivos locais e a atuação do BNDES. In: CASSIOLATO, J. E. *et al.* (org.) *Arranjos produtivos locais: uma alternativa para o desenvolvimento: experiências de políticas*. v. 2. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

\_\_\_\_\_. Preâmbulo. In: LASTRES, H. M. M. *et al.* (org.). *A nova geração de políticas de desenvolvimento produtivo: sustentabilidade social e ambiental*. Brasília: Editora da CNI, 2012.

\_\_\_\_\_. O papel do BNDES no apoio a micro e pequenas empresas e os requisitos do desenvolvimento do futuro. In: SANTOS, C. A. (coord.) *Pequenos negócios: desafios e perspectivas – serviços financeiros*. Brasília: Sebrae, 2013. p. 81-95.

\_\_\_\_\_. *Oportunidades e desafios para o Nordeste*, In: *Integra Brasil: Fórum Nordeste no Brasil e no Mundo*. Fortaleza: Centro Industrial do Ceará, 2014.

COUTO, M. C.; SCERRI, M.; MAHARAJH, R. (ed.). *BRICS and development challenges: inequality and national innovation systems*. New Delhi: Routledge, 2014.

DINIZ, C. C. *Nem concentração nem desconcentração*. Universidade Federal de Minas Gerais, 2001. (Textos para Discussão Cedeplar/UFMG)

\_\_\_\_\_. Celso Furtado e o desenvolvimento regional. *Nova Economia*, Belo Horizonte, 19(2), p. 227-249, mai.-ago. 2009. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/neco/v19n2/a01v19n2](http://www.scielo.br/pdf/neco/v19n2/a01v19n2)>. Acesso em: 12 ago. 2014.

FALCÓN, M. L. O. *A rede de cidades e o planejamento territorial*. Rio de Janeiro, 2014 (mimeo).

FURTADO, C. *Perspectivas da economia brasileira*. Palestras proferidas no curso Treinamento em Problemas de Desenvolvimento Econômico, ministrado no então BNDE. Rio de Janeiro, 1957.

\_\_\_\_\_. *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

\_\_\_\_\_. *Capitalismo global*. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

\_\_\_\_\_. *Formação econômica do Brasil*. 31. ed. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 2003.

GARCEZ, C. *et al.* Análise de políticas para arranjos produtivos locais no Brasil: uma introdução. In: APOLINÁRIO, V.; SILVA, M. L. (org.) *Análise de políticas para arranjos produtivos locais em estados do Nordeste e Amazônia Legal*. Natal: Editora da UFRN, 2010. p. 17-23.

GUIMARÃES, N. L.; BRANDÃO, C. A. *A formação econômica do Brasil e a questão regional*. 2009. Disponível em: <<http://www.ufpa.br/epdir/images/docs/paper41.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2014.

KAPLAN, E. *et al.* Os grandes projetos federais e o desenvolvimento do Nordeste: uma introdução. In: APOLINÁRIO, V.; SILVA, M. L. (org.). *Impactos dos grandes projetos federais sobre os estados do Nordeste*. Natal: Editora da UFRN, 2011. p. 23-30.

LASTRES, H. M. M. Invisibilidade, injustiça cognitiva e outros desafios à compreensão da economia do conhecimento. In: MACIEL, M. L.; ALBAGLI, S. (org.). *Informação e desenvolvimento*. Brasília: Edições Unesco/IBICT, 2007.

LASTRES, H. M. M. *et al.* O apoio ao desenvolvimento regional e aos arranjos produtivos locais. In: ALEM, A. C.; GIAMBIAGI, F. (org.). *BNDES em um Brasil em transição*. Rio de Janeiro: BNDES, 2010.

LASTRES, H. M. M. *et al.* (org.) *A nova geração de políticas de desenvolvimento produtivo: sustentabilidade social e ambiental*. Brasília: Editora da CNI, 2012.

LASTRES, H. M. M. *et al.* Innovation, production and innovation systems and the BNDES contribution. In: CRESPI, G.; DUTR.; D, G. (org.). *Science, technology and innovation policies for development*. Washington, DC: Springer, 2014a.

LASTRES, H. M. M. *et al.* Desenvolvimento é política no território. In: BNDES; CGEE; Centro de Altos Estudos Brasil Século XXI, *Projeto Desafios do Desenvolvimento*. Rio de Janeiro, ago. 2014b. Mimeo.

MENDES, A. *A invenção da Amazônia*. Belém: Editora Universidade Federal do Pará, 1974.

\_\_\_\_\_. *Amazônia: transformações, dilemas e novas políticas de desenvolvimento*. Resumo da apresentação. Rio de Janeiro: BNDES, 2010.

NASSIF, A.; FEIJÓ, C. Liberal versus neo-developmental convention to growth: why has Brazil shown a poor performance since the 1980s? *Revista de Economia Política*, v. 33, n. 4, p. 555-576, out.-dez. 2013.

SACHS, I. Nova era, responsabilidades acrescidas. In: LASTRES, H. M. M. *et al.* (org.). *A nova geração de políticas de desenvolvimento produtivo: sustentabilidade social e ambiental*. Brasília: Editora da CNI, 2012.

SANTOS, M. *Por uma geografia nova*. São Paulo: Hucitec, 1978.

\_\_\_\_\_. *Espaço e sociedade*. Petrópolis: Vozes, 1979.

\_\_\_\_\_. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. Rio de Janeiro: Record, 2001.

\_\_\_\_\_. *Da totalidade ao lugar*. São Paulo: Edusp, 2005.

SOUSA SANTOS, B. S. *Um discurso sobre a ciência*. Porto: Afrontamento, 1987.



\_\_\_\_\_. *Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado*. São Paulo: Cortez, 2004.

UNDP – UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. *Human Development Report: Making New Technologies Work for Human Development*. New York: UNDP, 2001.

# A internacionalização do BNDES

Sergio Földes Guimarães

Alexandre de Souza Ramos

Patrícia Dias Ribeiro

Pedro Henrique de Moraes Marques

Rodrigo Sias\*

## Resumo

Nos últimos anos, o BNDES incorporou a sua tradicional atuação como indutor de investimentos no Brasil o apoio à inserção internacional das empresas brasileiras, em um movimento similar ao realizado por outros bancos de desenvolvimento. Visando potencializar essa ação, o BNDES abriu dois escritórios de representação em regiões estratégicas e uma subsidiária em um centro financeiro internacional. A estratégia de internacionalização do Banco fundamentou-se na presença física em mercados importantes, na gestão de ativos no exterior e na captação internacional para compor seu *funding* e apoiar a estratégia internacional das empresas brasileiras. Este artigo visa apresentar o recente processo de internacionalização do BNDES e suas perspectivas.

---

\* Respectivamente, analista de sistemas, administrador e economistas do BNDES. Os autores agradecem os comentários de Marcelo de Figueiredo Alves, Simone Saisse Lopes e Patricia Dias Fernandes; a Caio Rodrigues a elaboração dos gráficos; e a Maitê Gonzalez a obtenção de dados. Este artigo é de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, a opinião do BNDES.

## **Abstract**

In the past few years, BNDES has incorporated to its traditional role of inducing investment in Brazil the additional mission of supporting the internationalization of Brazilian companies. Aiming at leveraging this support, BNDES opened two representative offices in strategic regions and a subsidiary in an international financial center, similarly as performed by other development banks. BNDES' internationalization strategy based itself on physical presence in important markets, international asset management and funding issuance to compose its funding and support the international strategy of Brazilian companies. This article presents the recent process of internationalization of the BNDES and its perspectives.

## Introdução

O BNDES, desde a sua criação em 1952, tem sido um indutor de investimentos na indústria e na infraestrutura e, ao longo do tempo, vem sofisticando sua ação para atender às necessidades da economia brasileira, incorporando novos instrumentos e áreas de atuação, em linha com as orientações do governo brasileiro e conforme as demandas da sociedade.

Da criação das primeiras indústrias de base e da infraestrutura básica, promovendo políticas de substituição de importação e apoiando as exportações brasileiras com valor agregado, o norte da atuação do BNDES sempre foi o de promover o desenvolvimento econômico e social e diminuir o atraso do país em relação às principais economias do mundo.

As transformações na economia brasileira nos últimos sessenta anos se deram em um contexto de mudanças acentuadas na economia mundial, hoje bastante interconectada por fluxos comerciais e financeiros, tornando a dimensão internacional uma realidade para um número crescente de empresas, com a presença de novos atores e geografias.

O cenário de maior integração comercial e financeira com o resto do mundo representou um conjunto mais amplo de oportunidades e ameaças para muitos setores, que passaram a incorporar a inserção no mercado externo como elemento de sua estratégia, visando ao crescimento e à busca por maior competitividade.

O BNDES foi mola propulsora dos investimentos que buscavam viabilizar a integração competitiva das empresas a uma economia mais aberta e dinâmica, contribuindo com capital e inteligência para acelerar a busca da necessária competitividade.

A consolidação da estabilidade macroeconômica em um contexto de globalização não somente aumentou a capacidade de planejamento

e organização dos grupos empresariais para investimentos no Brasil, como também permitiu que muitos grupos brasileiros buscassem oportunidades de crescimento no exterior. Dessa forma, o Brasil, além de continuar a ser recipiente de investimento direto estrangeiro, agora também passou a ver o surgimento do investimento brasileiro no exterior de forma mais relevante.

Desde os anos 1990, o BNDES vem buscando criar instrumentos financeiros para apoiar a inserção de empresas brasileiras no exterior. Primeiramente, passou a financiar as exportações de bens e serviços brasileiros, para depois apoiar os investimentos diretos realizados por empresas de capital brasileiro no exterior.

Quer por intermédio do apoio ao comércio exterior, quer pela internacionalização de empresas brasileiras,<sup>1</sup> boa parte dos recursos desembolsados sempre foram direcionados às regiões da América Latina, em um primeiro momento, e do continente africano, em uma segunda etapa, seguindo assim os movimentos observados de maior interação comercial e de investimento entre o Brasil e essas regiões.

Já dispondo dos instrumentos financeiros necessários para fomentar a inserção internacional de empresas brasileiras, o BNDES buscou potencializar esse apoio mediante sua própria internacionalização. Dessa forma, criou nos últimos anos dois escritórios de representação, um em Montevidéu, Uruguai, e outro em Joanesburgo, África do Sul, para atuarem respectivamente na América Latina e na África, além de uma subsidiária em Londres, Reino Unido.

Com essa estrutura, o BNDES reforçou sua presença no exterior, seja pelo aprofundamento do relacionamento institucional e comer-

---

<sup>1</sup> No presente artigo, o termo internacionalização de empresas se refere especificamente aos investimentos diretos realizados por essas empresas no exterior.

cial, seja na possibilidade de contar com novas estruturas financeiras de apoio a seus clientes.

Como será abordado posteriormente, trata-se de um movimento natural e similar àqueles realizados por outros bancos de desenvolvimento ao longo de suas histórias.

O presente artigo tem como objetivo explorar e descrever o processo de internacionalização do BNDES, sua evolução e suas perspectivas futuras. O artigo compreende cinco seções incluindo introdução e conclusão. Na segunda seção, serão apresentadas as principais teorias sobre a internacionalização de empresas. Na terceira seção, será discutido o apoio do BNDES à inserção internacional de empresas brasileiras, aqui entendido como apoio ao comércio exterior e à internacionalização de empresas brasileiras. A quarta seção inicia com a apresentação de um breve panorama de como outros bancos de desenvolvimento se estruturaram durante seus processos de internacionalização. Em seguida, expõe-se o processo de internacionalização do BNDES, explicando a atuação de cada unidade externa e o porquê da escolha dos locais onde foram implementadas. Na conclusão, encontram-se algumas perspectivas possíveis para o processo de internacionalização do BNDES ora em construção.

## **Abordagem teórica sobre internacionalização de empresas**

Considerado um campo de estudos ainda em construção, o desenvolvimento das principais abordagens teóricas tem seguido a própria evolução do processo de internacionalização, que ganhou força a partir do fim da Segunda Guerra Mundial. Dos anos 1960 em diante, os estudos sobre a internacionalização de empresas se intensificaram [Dunning e Lundan (2008)].

Com o surgimento dos Estados Unidos (EUA) como uma potência preeminente, as multinacionais americanas foram as primeiras a se internacionalizar, seguidas pelas europeias e, a partir dos anos 1980, pelas japonesas. O segundo momento, iniciado a partir dos anos 1990, e que está em pleno curso, marca a internacionalização das empresas das economias em desenvolvimento, principalmente as coreanas e as de outros países asiáticos, seguidas pelas da América Latina [Fleury e Fleury (2011)].

Nos últimos cinquenta anos, diversas abordagens foram desenvolvidas para responder questões relacionadas a por quê, quando, onde e como as empresas se internacionalizam. A análise de tais questões, no entanto, envolve uma multiplicidade de fatores altamente dinâmicos relacionados ao ambiente de negócios, tais como localização – tanto do país de origem quanto daquele em que se pretende investir –, setor, porte das empresas, competências organizacionais, entre outras. Como resultado, não parece existir uma teoria universal sobre internacionalização, mas uma gama de abordagens de diversos ângulos que, muitas vezes, são complementares.

Desde que os primeiros estudos sobre a internacionalização de empresas estiveram relacionadas às teorias do crescimento da firma, com o trabalho pioneiro de Edith Penrose [Penrose (1959)], as abordagens sobre a expansão internacional das firmas vêm sendo revistas e atualizadas à luz das transformações do ambiente de negócios. Na década de 1980, essas mudanças vieram da ascensão do modelo de negócios japonês, enquanto, na década seguinte, o surgimento das cadeias globais de produção mudaria a forma de as empresas atuarem [Dunning e Lundan (2008)].

A seguir, apresenta-se a síntese de três das principais abordagens teóricas sobre a internacionalização de empresas para servir como referência conceitual básica para o leitor ao longo do texto.

A primeira abordagem apresentada é a de Hymer (1976),<sup>2</sup> que distinguiu, de forma pioneira, o investimento financeiro ou em portfólio do investimento estrangeiro direto (IED). O IED implicaria transferência de uma gama de recursos, não apenas financeiros, para o exterior. Da ótica da economia industrial, Hymer defendeu que a firma aumentaria os lucros à medida que aumentasse seu poder na economia doméstica por meio de fusões e aquisições. Quando sobrassem poucas empresas e fosse difícil aumentar a concentração de mercado, a firma investiria os lucros obtidos no mercado doméstico em operações no exterior, iniciando um novo processo de concentração de mercado. Para obter lucros extraordinários no exterior, Hymer argumentou que a firma deveria ter vantagens específicas (*ownership advantages*), como inovação, operacional, financeira, de custos, de mercado, entre outras – que compensassem o custo de ser estrangeira (*liability of foreignness*), o que está relacionado às desvantagens que as firmas estrangeiras naturalmente teriam em relação às firmas locais, por exemplo, conhecimento do mercado local.

Na segunda abordagem, Dunning (1988) cita quatro determinantes da decisão da empresa em investir no exterior: (i) recursos e fatores de produção; (ii) novos mercados; (iii) eficiência; e (iv) ativos estratégicos. Dunning e Lundan (2008) argumentaram que tais movimentos teriam o objetivo de ampliar ganhos ou de proteger de movimentos dos concorrentes.

Dunning (1988) propõe que os determinantes da internacionalização existem na justaposição de três fatores, que variam de acordo com o país, a indústria e as características da empresa, e estão relacionados

---

<sup>2</sup> O trabalho original de Hymer, *The international operations of national firms: a study of direct foreign investment*, foi desenvolvido para sua tese de doutorado, apresentada em 1960, mas que foi publicada posteriormente, em 1976, pela MIT Press.



às seguintes vantagens da firma, no que ficaria também conhecido como Abordagem *Ownership-Location-Internalization*<sup>3</sup> (OLI): (i) vantagens específicas (O): produto, tecnologia, acesso à matéria-prima etc; (ii) de localização (L): incentivos fiscais do país hospedeiro, menores custos de produção, matéria-prima, ambiente de negócios etc; (iii) de internalização (I): quando é mais vantajoso para a firma utilizar suas próprias vantagens do que permitir que terceiros a utilizem.

A terceira abordagem selecionada foi o modelo Uppsala de Johanson e Vahlne (1977), que estudaram o processo de internacionalização de empresas dos países nórdicos onde o mercado doméstico é reduzido. O modelo identificou quatro etapas sequenciais para a entrada em mercados internacionais, quais sejam: (i) sem atividade regular de exportação; (ii) exportações via representante independente; (iii) estabelecimento de subsidiária de vendas no exterior; e (iv) produção no exterior.

Os pesquisadores observaram que as empresas começavam a internacionalização por mercados com menor distância psíquica (em virtude da menor diferença cultural entre o país de origem e do país em que a empresa pretende atuar), o que inclui distância geográfica, cultural, política, social, entre outros fatores que dificultavam a transferência de informações e o aprendizado sobre um novo mercado.

Johanson e Vahlne destacaram que esse aprendizado estava relacionado ao conhecimento experiencial. O conhecimento experiencial foi inicialmente apresentado por Penrose (1959), que o distinguiu do conhecimento objetivo. Segundo Penrose, o conhe-

---

<sup>3</sup> A “Abordagem OLI” também ficou conhecida como “Paradigma Eclético de Dunning”. Os dois termos são amplamente utilizados como sinônimos na literatura.

cimento objetivo pode ser transmitido por meio de documentos, enquanto o conhecimento experiencial ocorre entre pessoas e está relacionado ao aprendizado que os gestores da firma desenvolvem com base em suas experiências no dia a dia de trabalho. Johanson e Vahlne, então, argumentaram que, à medida que os gestores ganham experiência prática, eles adquirem conhecimento do mercado, o que permite que a empresa se expanda para mercados de maior distância psíquica.

Por fim, vale mencionar algumas atualizações referentes a essas três abordagens teóricas. Nos anos 1970 e 1980, diversos autores refinaram as abordagens de Hymer, incorporando a análise de ativos intangíveis como capacidade tecnológica e competências organizacionais [Dunning e Lundan (2008)].

A Abordagem OLI foi aprimorada com novas variantes, como direitos de propriedade, ativos intangíveis e institucionais [Dunning e Lundan (2008)]. Já o modelo Uppsala tem sido revisto à luz do advento das empresas chamadas *born globals*, as quais já nascem com o propósito de atuação global e trazem a perspectiva de *networks* [Carvalho e Dib (2013)].

## **O apoio do BNDES à inserção internacional de empresas brasileiras**

### **Breve histórico**

Nos últimos sessenta anos, a economia brasileira apresentou mudanças substanciais em sua estrutura produtiva, passando de uma economia fundamentalmente agroexportadora, rural e fechada, para uma economia diversificada, urbana e aberta.

A história do BNDES está vinculada às modificações observadas na economia nacional, na medida em que o Banco foi o principal instrumento de política industrial do país desde sua criação, em 1952. O apoio à industrialização do país se deu nos setores de energia e transporte, passando também pelas indústrias de base, bens de consumo, bens de capitais, insumos básicos, até chegar a setores de elevado conteúdo tecnológico e inovador, como aviação e *software*.

Mais recentemente, o BNDES esteve envolvido no processo de abertura e modernização da economia nacional. Além de ter coordenado o processo de privatização de empresas estatais, o Banco iniciou seu apoio à inserção internacional de empresas brasileiras com a criação de mecanismos específicos e mais contundentes de apoio às exportações e à internacionalização de empresas brasileiras.

O Banco iniciou o apoio às exportações brasileiras em 1990, quando foi criada na FINAME (subsidiária do BNDES que cuida do financiamento a bens de capital), a linha Finamex. Inicialmente, a Finamex previa apenas o financiamento de bens de capital na modalidade de pré-embarque.<sup>4</sup> No entanto, já no ano seguinte ao da criação, a Finamex passou a prover também financiamento pós-embarque.

Ao longo dos anos, a linha foi alterada de modo a ampliar o escopo dos bens apoiados para além de bens de capital. Em 1997, já com o nome de BNDES Exim, a linha de financiamento às exportações brasileiras passou a incluir nos itens financiáveis serviços de engenharia, produtos químicos, têxteis, eletrônicos, calçados, couro e alimentos.

---

<sup>4</sup> Há dois tipos de crédito no mercado de financiamento às exportações: o pré-embarque e o pós-embarque. O primeiro destina-se ao financiamento da produção, ou seja, o capital de giro (matéria-prima e mão de obra) utilizado para a produção dos bens que serão exportados. O pós-embarque refere-se ao financiamento da comercialização do bem que será exportado, o que permite ao exportador oferecer melhores condições de prazo de pagamento ao importador, contribuindo para o posicionamento do produto no exterior [Catermol (2005)].

Importante notar que as aeronaves já estavam incluídas no rol de bens de capital passíveis de financiamento [Catermol (2005)].

O apoio à internacionalização de empresas brasileiras é mais recente e remonta ao início dos anos 2000. Da mesma forma que o início do apoio do BNDES às exportações brasileiras esteve vinculado ao processo de abertura da economia nacional, a criação de um produto financeiro específico para apoiar investimentos brasileiros no exterior esteve associada a ciclos de expansão do investimento brasileiro direto (IBD). Naquela época, o processo de internacionalização das empresas brasileiras havia ganhado força novamente, após um curto ciclo de expansão do IBD, observado em meados da década de 1990.

Importante lembrar que, até o início da década de 1980, o IED realizado pelo Brasil era pouco expressivo e concentrado em setores como petróleo, serviços de engenharia, construção civil e serviços financeiros.<sup>5</sup> A internacionalização das empresas brasileiras se intensificou e se diversificou em meados da década de 1990 e, mais fortemente, na primeira década deste século.<sup>6</sup> Entre 2003 e 2013, o estoque de IED brasileiro no exterior aumentou de US\$ 54,9 bilhões para US\$ 293,3 bilhões.

Em 2002, foram estabelecidas as primeiras diretrizes para o financiamento de investimentos de empresas brasileiras no exterior e, em 2005, foi criada uma linha de financiamento específica à internacionalização de empresas.<sup>7</sup> Assim como a linha de financiamento

---

<sup>5</sup> Para mais informações sobre o histórico de internacionalização de empresas brasileiras, ver Fleury e Fleury (2011).

<sup>6</sup> Segundo dados da UNCTAD (2013), o crescimento médio anual do estoque de IBD foi de 1,6% a.a. (1990-95), 3,2% a.a. (1995-2000), 8,8% a.a. (2000-2005) e 18,9% a.a. (2005-2010).

<sup>7</sup> Importante destacar que, mesmo antes de 2005, o BNDES já havia apoiado algumas iniciativas de internacionalização de empresas brasileiras por meio de operações de participação acionária.

às exportações, as condições da linha de internacionalização também foram modificadas ao longo dos anos, principalmente, em função das alterações nas condições da economia brasileira. Se no início, o apoio estava condicionado à geração de saldo líquido positivo de divisas, a partir de 2007, esteve associado à melhora da competitividade das empresas brasileiras no exterior.

Houve alterações também em relação às empresas que poderiam acessar a linha de internacionalização. As diretrizes iniciais estabeleciam que as beneficiárias deveriam ser empresas brasileiras exportadoras, de controle nacional, que desenvolvessem atividades industriais e que fossem produtoras de bens de consumo ou bens de capital, refletindo novamente a preocupação com a vulnerabilidade externa da economia brasileira, naquela época. Atualmente, permite-se o acesso à linha de internacionalização por empresa ou subsidiária brasileira, independentemente da atividade econômica desempenhada e desde que o maior acionista seja de capital nacional.

Após esse breve histórico sobre apoio do Banco à inserção internacional de empresas brasileiras, serão analisadas as características dos principais mecanismos de atuação do BNDES, o *funding* utilizado por essas linhas de financiamento e os principais destinos e setores da economia beneficiados. Como poderá ser visto adiante, o apoio do BNDES à entrada de empresas brasileiras no mercado global moldou a própria inserção internacional do Banco.

## **Financiamento às exportações brasileiras**

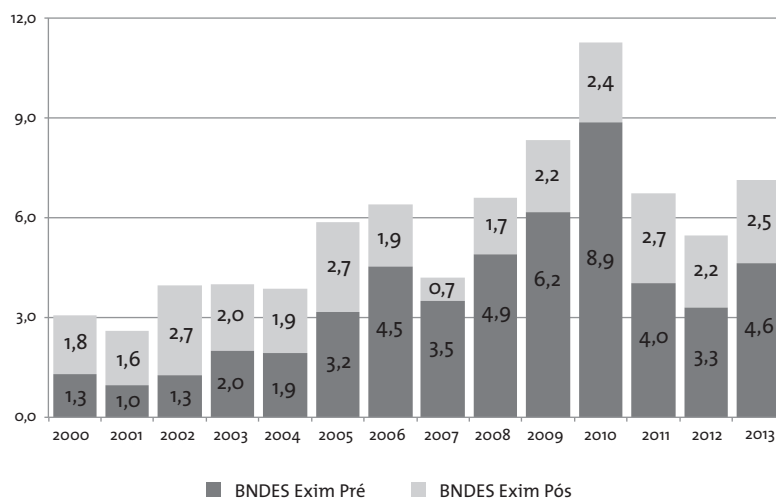
O BNDES é o principal financiador de médio e longo prazo das exportações brasileiras. A atuação do Banco está focada no apoio à exportação de bens e serviços de alto valor agregado, que são geradores de emprego e renda no Brasil.

O Banco tem linhas de financiamento para a produção e a comercialização de bens e serviços brasileiros que são exportados, dispondo de produtos para ambas as modalidades de financiamento à exportação: pré-embarque e pós-embarque.

Nos últimos dez anos, o BNDES desembolsou mais de US\$ 65 bilhões para operações de financiamento à exportação. Entre 2008 e 2013, o apoio do Banco às exportações representou, em média, cerca de 10% dos desembolsos totais anuais.

Gráfico 1

**BNDES Exim pré e pós-embarque (US\$ bilhões convertidos nas datas do desembolso)**



Fonte: BNDES.

O *funding* utilizado pelo BNDES para financiar as exportações brasileiras advém do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), fonte tradicional de recursos do Banco.

Os principais bens financiados estão concentrados no setor de bens de capital e incluem máquinas e equipamentos agrícolas, aviões, carrocerias e chassis de ônibus e caminhões, entre outros. O financiamento à exportação de serviços de engenharia e construção é destinado a projetos de infraestrutura. Em geral, essas operações incluem também a exportação de bens brasileiros para esses projetos.

Em termos geográficos, considerando o período de 1998-2013, dos recursos desembolsados na linha de pós-embarque, 22% foram destinados à América Latina, 7% à África e 71% para demais países em distintos continentes. Considerando um período mais recente 2009-2013, já se percebe uma alteração nessa distribuição, 52% para a América Latina, 22% para a África e 27% para os demais países.

De fato, boa parte dos bens de capital e dos serviços financiados pelo BNDES tem como destino África e América Latina. A exceção está nas exportações de aeronaves, que têm destinos mais concentrados em outros continentes como América do Norte e Europa.

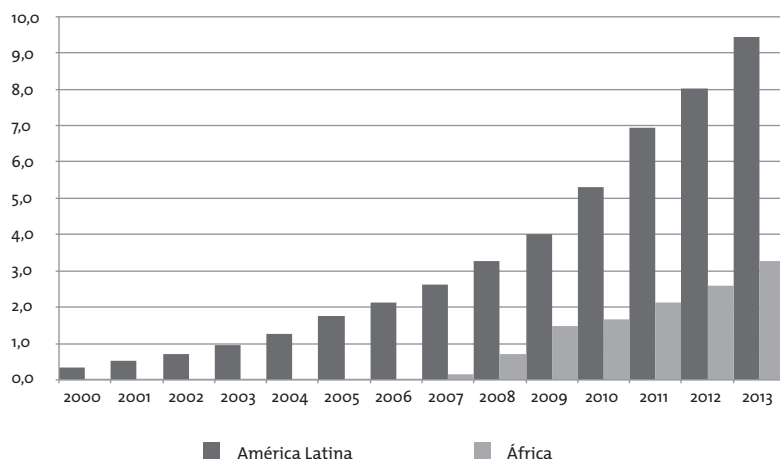
Segundo dados obtidos no Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), entre 2005 e 2013, 24% das exportações brasileiras foram direcionadas para a América Latina. Desse total, 81% eram de produtos manufaturados. A África representou, no mesmo período, 5% das exportações brasileiras e, desse total, 54% eram de produtos manufaturados.

Entre os projetos de infraestrutura apoiados na América Latina e África, destacam-se a construção de gasodutos, aquedutos, obras de saneamento, estradas, geração e distribuição de energia, portos, aeroportos, implantação de sistemas de irrigação, sistemas integrados de transporte, entre outros. Trata-se de projetos que contribuem para a modificação da geografia econômica e social das regiões onde são implantados e para o desenvolvimento das

cadeias produtivas dos setores econômicos brasileiros envolvidos nas exportações.<sup>8</sup>

Gráfico 2

### **Desembolso acumulado do BNDES Exim Pós-embarque para América Latina e África (em US\$ bilhões)**



Fonte: BNDES.

## **A linha de financiamento à internacionalização de empresas brasileiras**

A linha de financiamento à internacionalização de empresas brasileiras busca apoiar o investimento direto realizado por empresas de controle nacional no exterior. Os investimentos financiáveis incluem projetos *greenfield*, aquisições, ampliações ou modernizações de

<sup>8</sup> Informações adicionais sobre as operações de exportação financiadas pelo BNDES estão disponíveis em <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/BNDES\\_Transparente/Estatisticas\\_Operacionais/exportacao.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/BNDES_Transparente/Estatisticas_Operacionais/exportacao.html)>.



unidades produtivas, canais de comercialização e centros de pesquisa e desenvolvimento no exterior.

Podem acessar os recursos destinados à internacionalização empresas de controle nacional e com sede e administração no Brasil. Empresas brasileiras que já se internacionalizaram também podem acessar os recursos a partir de subsidiárias ou veículos constituídos no exterior ou de empresas nas quais detenham o maior capital votante.

O apoio pode ser realizado por meio de dívida ou participação acionária, neste caso, por meio da BNDESPAR, subsidiária do BNDES. Os recursos podem ser desembolsados no Brasil ou no exterior.<sup>9</sup>

O custo financeiro da linha de crédito é determinado pelo custo da cesta de moedas – entendido como custo médio das captações em moeda estrangeira realizadas pelo BNDES no mercado internacional. Sendo assim, investimentos financiados mediante linha de internacionalização não concorrem com o *funding* de operações de financiamento realizadas no mercado interno, em geral a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP).

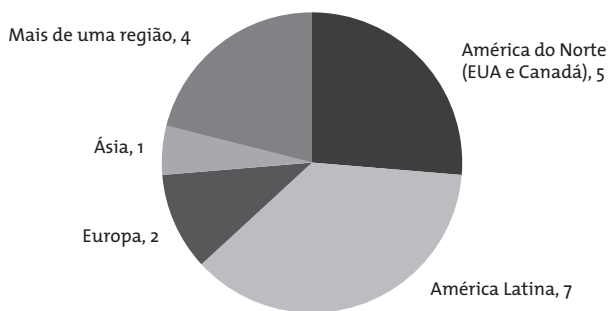
Desde o início do apoio do Banco à internacionalização, em 2005, até junho de 2014, o BNDES desembolsou recursos para 19 operações, considerando o apoio tanto na modalidade financiamento (oito operações) como na modalidade participação no capital (11 operações). Os financiamentos de investimentos brasileiros no exterior foram nos setores agroindustrial, de tecnologia de informação, farmacêutico e petroquímico. A maior parte das operações envolveu a aquisição de empresas no exterior. O valor total já desembolsado para operações de internacionalização foi de R\$ 10,8 bilhões em valores correntes.

---

<sup>9</sup> Em 2012, o estatuto do BNDES foi alterado para permitir que desembolsos referentes à linha de internacionalização fossem realizados no exterior.

Gráfico 3

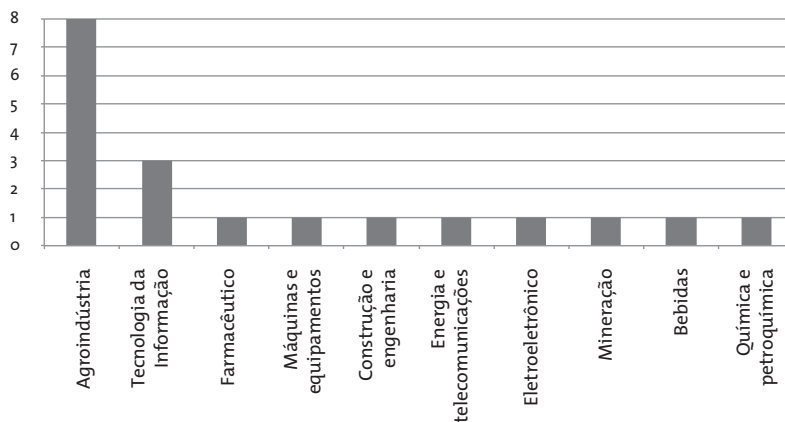
### Linha de internacionalização do BNDES – número de operações por região



Fonte: BNDES.

Gráfico 4

### Linha de internacionalização do BNDES – número de operações por setor



Fonte: BNDES.

A América Latina foi a região que mais recebeu operações de internacionalização apoiadas pelo BNDES, com destaque para a Argentina, que foi destino de três operações de internacionalização. Como exemplos na Argentina, podem ser citadas as operações de aquisição da JBS e da Eurofarma, que adquiriram, respectivamente, o frigorífico Swift Armour e o laboratório Quesada. Além da Argentina, Peru, México, Costa Rica e Paraguai também foram destinos de operações apoiadas pelo Banco na região. Cabe destacar a operação de internacionalização da Braskem no México, apoiada em 2012, que teve como objetivo a implantação de polo petroquímico para produção de polietileno no estado de Veracruz, no México.

Individualmente, o país que mais recebeu operações de internacionalização foi os EUA, destino também da maior parte das operações de empresas agroindustriais. Os projetos desse setor que foram financiados tiveram também como destino a Austrália, país que, juntamente com os EUA, apresenta vantagens competitivas no setor agroindustrial similares às observadas no Brasil.

O estoque de investimento brasileiro no exterior cresceu na última década, e a internacionalização de empresas brasileiras vem recebendo cada vez maior atenção pela literatura e sociedade brasileiras. A importância do surgimento das multinacionais brasileiras e seus benefícios para a economia e as empresas nacionais foram e seguem sendo analisados por diversos autores, entre eles, Cyrino e Oliveira Junior (2003), Arbix, Salerno e Negri (2004), Além e Cavalcanti (2005), Barcellos e Cyrino (2007), Araújo (2008), Além e Madeira (2010), Fleury e Fleury (2011), Dias, Caputo e Marques (2012).

Cabe notar que, apesar de consolidado em vários países desenvolvidos, o apoio financeiro público à internacionalização de empresas, entre países em desenvolvimento, é relativamente novo. O Brasil é um dos poucos países em desenvolvimento e o único na América

Latina a apoiar com financiamento público a internacionalização de empresas nacionais Cepal (2014).

Nesse sentido, observa-se um esforço permanente por parte do BNDES – a instituição pública brasileira que tem mandato para financiar a internacionalização – em reduzir o custo de captação internacional e, por conseguinte, aumentar a atratividade da linha de financiamento à internacionalização. Pretende-se com isso, disponibilizar fontes alternativas de financiamento, a custos competitivos, para investidores brasileiros que queiram se internacionalizar. A existência de uma subsidiária no exterior, a BNDES PLC, no Reino Unido, amplia as possibilidades de captação internacional do BNDES, podendo trazer um impacto positivo no custo da linha e, potencializando, com isso, o apoio do BNDES à internacionalização de empresas brasileiras.

## **O processo de internacionalização do BNDES**

A internacionalização do BNDES deve ser entendida como uma nova etapa do apoio do Banco à inserção internacional de empresas brasileiras. Já com instrumentos financeiros estabelecidos para fomentar a expansão internacional de empresas nacionais, o BNDES buscou potencializar o apoio por meio da abertura de escritórios de representação em regiões de maior presença e atuação de empresas brasileiras, bem como criou uma subsidiária em um centro financeiro internacional.

Em 2007, o BNDES obteve autorização para a abertura de um escritório de representação em Montevidéu, aberto dois anos mais tarde. Em 2009, o processo de internacionalização do Banco se acelerou, com a criação da Área Internacional, responsável pela captação e relacionamento institucional internacionais, e com

a inauguração do escritório de representação em Montevideu e da subsidiária em Londres. Em 2013, o Banco abriu o segundo escritório de representação, localizado em Joanesburgo. Trata-se, portanto, de um movimento recente, similar àqueles realizados por outros bancos de desenvolvimento de países em desenvolvimento, como China, Rússia e Índia.

A presente seção tem como objetivo analisar o processo de internacionalização do BNDES, destacando as motivações por trás da abertura de cada uma dessas unidades externas. Para isso, buscou-se primeiramente descrever as estruturas utilizadas por bancos de desenvolvimento de outros países.

### **Breve panorama sobre a internacionalização de bancos de desenvolvimento**

As instituições financeiras de desenvolvimento surgiram em meados do século XX, em função da necessidade de financiamento da reconstrução pós-Segunda Guerra Mundial. No entanto, os bancos de desenvolvimento (BD), como são mais conhecidos, ganharam notoriedade recente. Nos anos de 2008 e 2009, quando a economia mundial enfrentou uma crise econômica de grandes proporções, com efeitos negativos no mercado de crédito, os BDs atuaram de forma anticíclica, aumentando a oferta de crédito ao setor produtivo.

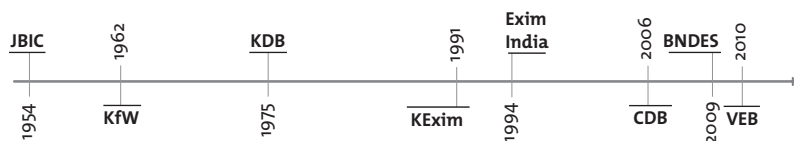
Além de promover a estabilidade econômica em momentos de crise, os BDs buscam, em geral, direcionar seus recursos para setores que carecem de financiamento de longo prazo ou para aqueles nos quais os investimentos geram externalidades positivas e ganhos sociais importantes. O apoio à inovação e às MPMEs, segmentos que apresentam dificuldade de acesso ao crédito privado, também é um traço comum na atuação dos BDs [Ferraz, Além e Madeira (2013)].

Um tema pouco explorado na literatura sobre BDs é o processo pelo qual essas instituições se internacionalizaram. Entre os principais BDs existentes – Japan Bank for International Cooperation (JBIC), KfW da Alemanha, Korea Development Bank (KDB Bank) e Korea Eximbank (KExim) da Coreia do Sul, Eximbank da Índia, China Development Bank (CDB) e Vnesheconombank (VEB) da Rússia –, verificou-se que, embora cada um tenha suas especificidades quanto à estrutura, tamanho, mandato e formas de financiamento disponibilizadas, todos têm algum grau de internacionalização, ainda que se encontrem em diferentes estágios.

Os BDs dos países desenvolvidos, fundados no pós-guerra, iniciaram seus processos de internacionalização logo em seguida. Os BDs de países em desenvolvimento seguem esse processo em um momento posterior, refletindo o movimento de abertura econômica de seus países e o de internacionalização das empresas dessas economias.

Figura 1

### **Linha do tempo com ano do início da internacionalização dos principais bancos de desenvolvimento do mundo**



Fonte: Elaboração própria, com base em dados publicados em *websites* e relatórios dos bancos pesquisados.

Entre as motivações observadas para a internacionalização de BDs, destacam-se o acesso a capital com custos mais competitivos, a ampliação do apoio à inserção internacional de empresas nacionais e o aprofundamento do relacionamento institucional e comercial com outros bancos comerciais, locais ou estrangeiros, e multilaterais.

A presença de funcionários dos bancos em países e regiões distintos de sua origem permite que estes conheçam melhor tais mercados e consigam identificar oportunidades de negócios de exportação e internacionalização para empresas nacionais e para o próprio banco de desenvolvimento, com a criação de novos produtos e novas linhas de financiamento. Dessa forma, espera-se que a presença local aumente a efetividade e o impacto do alcance do apoio à internacionalização. A presença de BDs no exterior contribui ainda para o fortalecimento de relações comerciais e políticas em regiões estratégicas, além de promover a atração de investimento externo direto para a economia nacional.

As empresas que se internacionalizam, muitas vezes encontram barreiras à entrada nos mercados externos, como assimetrias de informação e escassez de recursos financeiros, que podem dificultar sua atuação no exterior. Para amenizar ou eliminar tais problemas e promover ou facilitar negócios para as empresas, os governos, muitas vezes por meio de seus BDs, implementam medidas como linhas de crédito especiais, participação acionária e prestação de garantias e seguros para operações de internacionalização, além de serviços de assessoramento e fornecimento de informações sobre o destino dos investimentos ou exportações, tendo assim um papel central no apoio às empresas que buscam o mercado externo [Ipea (2012)]. Dessa forma, ajudam as empresas a compensar o custo de serem estrangeiras (*liability of foreignness*), reduzindo as desvantagens que naturalmente teriam em relação às firmas locais.

A escolha da estrutura a ser criada no exterior – escritórios de representação, filiais ou subsidiárias – está vinculada aos objetivos pretendidos com a internacionalização do BD. Os escritórios têm como principal função estreitar relações com clientes, empresas públicas e privadas, instituições financeiras, órgãos governamentais e organismos multilaterais presentes nos países ou regiões em que se encontram. Trata-se da forma mais utilizada para iniciar a

internacionalização, e sua localização se dá, em geral, em países que sejam relevantes parceiros comerciais ou destinos de investimento externo direto.

As filiais e as subsidiárias existem em menor número e visam, além do fortalecimento do relacionamento institucional, à realização de operações de captação e financiamento nos mercados locais, que, na maior parte dos casos, são grandes centros financeiros mundiais. A abertura de subsidiárias em locais com acesso direto ao mercado financeiro internacional possibilita a minimização do custo de captação e o aumento da eficiência no repasse para os tomadores finais. Por envolverem atividades mais complexas, essas estruturas demandam licenças e aprovações específicas de diversos órgãos regulatórios locais.

## **Experiências selecionadas**

A seguir, será apresentado um breve panorama sobre a internacionalização do conjunto de BDs selecionados, cujos principais aspectos estão resumidos na Tabela 1.

O Japan Bank for International Cooperation (JBIC) conta hoje com 16 escritórios de representação localizados nos principais centros financeiros mundiais e em grandes cidades da Ásia e América Latina. Seu primeiro escritório fora do país, ainda como JEXIM e já com o objetivo de apoiar negócios internacionais, foi aberto no Paquistão, em 1954. Em 1957, esse escritório foi fechado e foram abertos outros em Bangkok e Nova Iorque. Com a criação de estruturas no exterior, o banco japonês buscou fomentar e aprofundar o financiamento à exportação de máquinas, tecnologia e equipamentos japoneses e a investimentos japoneses no exterior. A maior parte das unidades externas está localizada na Ásia, região de maior relacionamento comercial do Japão, e em centros financeiros mundiais, como Londres, Nova Iorque e Cingapura.



Tabela 1

### Dados sobre internacionalização de bancos de desenvolvimento – países selecionados

Nome / País de origem	Ano de criação	Início da internacionalização	Escritórios de representação		Subsidiárias / Filiais	
			Nº	Locais	Nº	Locais
JBIC / Japão	1950 / 1999	1954	16	Pequim, Bangkok, Hanói, Jacarta, Manila, Cingapura, Nova Déli, Moscou, Londres, Paris, Dubai, Nova Iorque, Washington, Buenos Aires, México, Rio de Janeiro	0	-
KfW / Alemanha	1948	1962	65	América Central (4), América do Sul (5), África (23), Europa (13), Ásia (20)	12	Frankfurt, Londres, Abu Dhabi, Bangkok, Istambul, Joanesburgo, Moscou, Mumbai, Nova Iorque, São Paulo, Cingapura (KfW-IPEX BANK), Colônia (DEG)
KExim / Coreia do Sul	1976	1991	18	Tóquio, Pequim, Xangai, Nova Déli, Tashkent, Dubai, Moscou, Paris, Nova Iorque, Washington, México, São Paulo, Manila, Yangon, Bogotá, Istambul, Hanói, Jacarta	4	Londres, Indonésia, Vietnã, Hong Kong
KDB / Coreia do Sul	1954	1975	6	Frankfurt, Ho Chi Minh, Abu Dhabi, Yangon, Moscou, Bangkok	13	<i>Subsidiárias:</i> Hong Kong, Hungria, Irlanda, Uzbequistão, São Paulo. <i>Filiais:</i> Tóquio, Pequim, Xangai, Guangzhou, Cingapura, Londres, Nova Iorque, Shenyang

(Continua)

(Continuação)

Nome / País de origem	Ano de criação	Início da internacionalização	Escritórios de representação		Subsidiárias / Filiais	
			Nº	Locais	Nº	Locais
Eximbank / Índia	1982	1994	8	Addis Ababa, Dacar, Dubai, Joanesburgo, Londres, Cingapura, Washington, Yangon	0	-
CDB / China	1994	2006	3	Cairo, Moscou, Rio de Janeiro	2	Hong Kong, Tibet
VEB / Rússia	1917 / 2007	2010	10	Londres, Frankfurt, Milão, Paris, Nova Iorque, Pequim, Nova Déli, Mumbai, Zurique, Joanesburgo	2	Ucrânia, Bielorrússia

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados publicados em *websites* e relatórios dos bancos pesquisados.

O KfW, da Alemanha, começou a se internacionalizar em 1962 e hoje está representado em mais de setenta países. As subsidiárias de Londres e Nova Iorque têm como função o acesso a capitais mais competitivos. A maior parte dos escritórios está em países emergentes ou em transição e promovem o acesso das empresas alemãs a contatos com agentes da economia local, associações e governos, facilitando o investimento que poderá ser financiado pelo banco.

Entre os bancos públicos da Coreia do Sul, o Korea Eximbank (KExim) tem a maior rede internacional e o Korea Development Bank (KDB Bank) tem um maior número de agências e subsidiárias. O KExim tem 18 escritórios de representação e quatro subsidiárias. As subsidiárias de Londres e Hong Kong prestam serviços bancários e as do Vietnã e da Indonésia realizam *leasing* de bens de capital. Os escritórios de representação estão localizados nos principais parceiros comerciais do país.

A internacionalização do KDB Bank foi iniciada nos anos 1970, com a ida para Londres e Hong Kong, objetivando captar recursos e atrair o interesse dos investidores internacionais para a economia coreana. Na década de 1980, o banco passou a acompanhar e apoiar as empresas coreanas que estavam se internacionalizando, aumentando sua dispersão geográfica. Entre 1997 e 2006, instalou subsidiária integral na Irlanda, no Brasil e no Uzbequistão e transformou dois escritórios de representação na China em agências. Desde então o banco continua expandindo sua atuação internacional e atualmente está presente em todos os continentes.

O Eximbank da Índia tem, hoje, oito escritórios de representação fora do país. Começou sua internacionalização em 1994, abrindo escritórios em Budapeste e Roma para atuarem como centros de apoio ao comércio e investimento entre Índia e Europa, obtendo informações sobre compradores, investidores e setores específicos para privatização e vendas.<sup>10</sup>

O China Development Bank (CDB) tem seu foco na implementação da estratégia nacional para a economia e aloca seus recursos em projetos que promovam a eliminação de gargalos para o desenvolvimento econômico e social da China. Tem uma subsidiária em Hong Kong que o permite acessar os mercados de capitais internacionais e estimular o interesse de investidores na moeda chinesa (Renminbi), outra no Tibet, e três escritórios de representação em Moscou, Cairo e Rio de Janeiro, que têm a função de promover os interesses chineses nas regiões em que se encontram e fomentar negócios.

---

<sup>10</sup> Import Export Bank of India. Disponível em: <<http://www.indianotes.com/research-analysis/company/company-info.php?cc=MTQwNDAwMTE%3D>>. Acesso em: 25 fev. 14.

Em 2002, foi lançado na China o programa de estímulo à internacionalização de empresas chinesas – Going Global –, que contou, principalmente, com o financiamento oferecido pelos bancos CDB e China Eximbank. As prioridades do governo, segundo Ipea (2012), são projetos que cubram as necessidades de recursos naturais, industriais e de infraestrutura, que estimulem a exportação e a geração de empregos e de tecnologia, e que aumentem a competitividade das empresas chinesas no exterior.

Criado em 1917 pelo governo russo, o Vnesheconombank (VEB) passou a ser oficialmente um banco de desenvolvimento apenas em 2007. Mesmo tendo começado sua atuação internacional mais recentemente, em 2010, já conta com dez escritórios de representação e duas subsidiárias.<sup>11</sup>

Pelo exposto anteriormente, conclui-se que, a despeito das singularidades de cada um dos BDs, todos decidiram se internacionalizar, principalmente como forma de acompanhar, apoiar e incentivar a inserção internacional das empresas de seus respectivos países.

## **A internacionalização do BNDES**

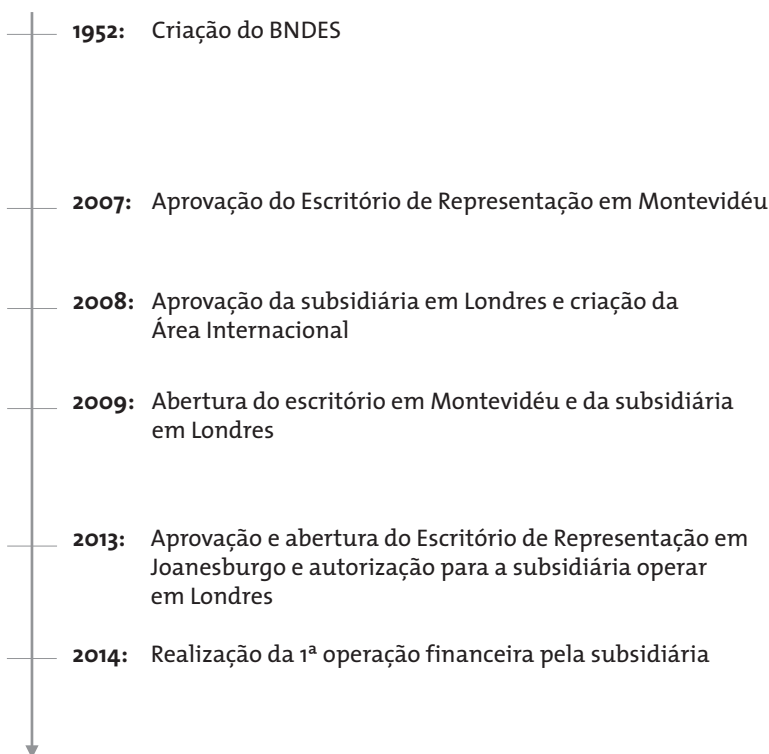
O BNDES, também um dos principais bancos de desenvolvimento do mundo, tem atualmente dois escritórios de representação e uma subsidiária. Os escritórios de representação, criados em Montevidéu, em 2009, e, em Joanesburgo, em 2013, têm como área de atuação, respectivamente, América Latina e África. Já a subsidiária, também criada em 2009, está localizada em Londres.

---

<sup>11</sup> Embora formalmente só tenha iniciado o seu apoio à internacionalização de empresas a partir de 2010, o Vnesheconombank tem um papel central na gestão dos ativos russos no exterior há muito mais tempo.

Figura 2

## **Linha do tempo da internacionalização do BNDES**



Fonte: Elaboração própria.

A lei que criou o BNDES – Lei 1.628/52 – já fazia referência à atuação internacional do Banco, quando previa seu relacionamento com organismos de financiamento internacionais.<sup>12</sup> Além disso, o estatuto social do BNDES já facultava ao Banco, nessa época, a instalação de

<sup>12</sup> Ver art. 23 da referida lei em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/L1628.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L1628.htm)>.

escritórios, representações ou agências no exterior. Nesse sentido, o BNDES manteve por mais de trinta anos desde a sua fundação um escritório em Washington, de onde contribuía com as negociações que envolviam a dívida externa brasileira perante o US Eximbank e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD). Em, pelo menos, mais duas oportunidades, a Diretoria chegou a autorizar a abertura de representações no exterior (Londres e Buenos Aires) que, no entanto, não chegaram a ser implementadas.

Em um contexto de aumento do grau de abertura ao exterior da economia brasileira, o BNDES se estruturou para apoiar a inserção internacional das empresas brasileiras, quer por meio do apoio à exportação de bens e serviços brasileiros, quer por meio dos instrumentos de crédito ou de participação acionária para que empresas brasileiras realizassem investimentos diretos no exterior.

O processo de abertura de unidades externas, dotando o Banco de uma estrutura permanente no exterior para apoiar essas ações, a exemplo do que já havia ocorrido com outros BDs, foi um caminho natural e essencial para aprofundamento e ampliação do alcance desse apoio à inserção internacional das empresas. A seguir, descreve-se o processo de internacionalização do Banco, com as principais motivações e transformações em sua estrutura interna e externa.

### **2006-2008: preparando a internacionalização**

O governo brasileiro, em 2003, reafirmou seu compromisso com a integração sul-americana, determinando que o BNDES passasse a cumprir um papel protagonista nessa região. Dessa forma, o tema passou a integrar a missão permanente do BNDES.

Nesse momento, a questão da integração regional despertava um crescente interesse não somente no BNDES, como também em outros organismos internacionais que atuavam na região, como

o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF)<sup>13</sup>, a Associação Latino-Americana de Integração (Aladi) e a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal). Entre outras iniciativas desenvolvidas estava a Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA).<sup>14</sup>

A ação do BNDES para contribuir nesse processo de integração regional era realizada por meio da estruturação de financiamentos a exportações de bens e serviços brasileiros, incrementando o intercâmbio comercial, incentivando a integração produtiva e a integração física por meio da implementação de projetos de infraestrutura, como a construção de usinas hidroelétricas, metrô, gasodutos e linhas de transmissão.

De 1997 a 2006, foram liberados US\$ 2,6 bilhões em financiamentos às exportações de bens e serviços na região, consolidando a participação comercial de empresas brasileiras notadamente em países como Argentina, Chile, Equador, Peru, Uruguai e Venezuela. Deve-se destacar também a aprovação do apoio a operações de IED com o objetivo de estimular a inserção e o fortalecimento de empresas de capital nacional no mercado internacional. Até esse momento, haviam sido realizadas duas operações na região: a aqui-

---

<sup>13</sup> Na ocasião, a CAF tinha a denominação de Corporação Andina de Fomento.

<sup>14</sup> A prioridade para a integração da infraestrutura tem como fundamento o processo político de coordenação entre os países sul-americanos. Entre 31 de agosto e 1º de setembro de 2000, os mandatários sul-americanos se reuniram em Brasília para celebrar a I Reunião de Chefes de Estado da América do Sul. Na ocasião, pela primeira vez, se discutiram ações conjuntas para a modernização da infraestrutura como instrumento de promoção do desenvolvimento e de integração das regiões menos favorecidas do continente. Nesse encontro, foi lançada a Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA). Tal iniciativa hoje é desenvolvida no âmbito do Conselho Sul-Americano de Infraestrutura e Planejamento da Unasul (Cosiplan), criado em agosto de 2009. A União de Nações Sul-Americanas (Unasul) foi criada em maio de 2008.

sição do Frigorífico Swift, na Argentina, e a construção de silos de armazenamento de grãos, no Paraguai.

A partir de 2006, o aumento da demanda por apoio do BNDES a projetos localizados na América do Sul, aliado à crescente internacionalização das empresas brasileiras, levou ao início de discussões internas sobre a possibilidade de o Banco criar uma estrutura no exterior.

Após estudos e discussões internas, que contaram com o apoio do Banco do Brasil, foram identificadas duas linhas básicas a serem desenvolvidas pelo BNDES:

- i) a abertura de uma representação na América do Sul, fortalecendo a ação institucional do BNDES e consolidando parcerias com outras instituições financeiras e agências de fomento no apoio a projetos voltados à integração regional; e
- ii) a constituição de agências e/ou subsidiárias no exterior, para permitir a estruturação de novas operações de captação e aplicação de recursos, e alavancar tanto as exportações quanto a internacionalização das empresas brasileiras.

Na ocasião, entendeu-se que a implementação de uma subsidiária ou agência, dada sua maior complexidade, ainda necessitaria de mais detalhamento, mas as informações obtidas já eram suficientes para a criação de um escritório de representação. Foi assim que, em novembro de 2007, decidiu-se criar o Escritório de Representação em Montevidéu, no Uruguai.

A crescente atuação do BNDES nos países do Mercosul naquele momento, seja pelo financiamento a exportações de bens e serviços, seja pelo apoio a operações de IED, apontou esta como a região mais indicada para instalação do referido escritório.

Entre os países da região, o Uruguai se destacou por ser a sede da Secretaria e do Parlamento do Mercosul (Parlasul) e da Secreta-



ria Geral da Aladi e por abrigar várias outras instituições voltadas ao desenvolvimento da região, como o BID, a CAF<sup>15</sup> e a Cepal. A presença de organismos multilaterais ou regionais e a proximidade geográfica entre os dois países foram os principais fatores que levaram à escolha de Montevidéu.

Sendo assim, a decisão de criar o escritório teve como objetivo reforçar a atuação das demais áreas do Banco, em especial a da Área de Comércio Exterior, na região. Entre suas principais atividades estavam a prospecção de oportunidades de expansão do apoio do Banco à exportação e internacionalização de empresas brasileiras; o estreitamento das relações com os diversos agentes de fomento que atuam na América Latina, visando concretizar projetos de interesse do Brasil; e o desenvolvimento de soluções e alternativas para a estruturação de operações de financiamento, atendendo às características específicas de cada operação.

Apesar de uma ênfase na atuação com países pertencentes ao Mercosul, o escritório de representação tinha por área de atuação, desde sua criação, toda a América Latina, conforme explicitado na priorização atribuída à região pela mudança do estatuto ocorrida em 2013.

O movimento de internacionalização do Banco tem amparo nas principais teorias de internacionalização de empresas e também na experiência dos bancos de desenvolvimento que iniciaram o movimento anteriormente.

De acordo com o modelo de Dunning (1988), a busca por novos mercados é uma das principais motivações para a internacionaliza-

---

<sup>15</sup> A CAF tem sede em Caracas, Venezuela, e hoje conta com dois escritórios regionais localizados em Montevidéu e na cidade do Panamá, que auxiliam os demais escritórios localizados em cada um dos países da região.

ção, e, conforme citado anteriormente, este era um dos objetivos do BNDES ao ir para o Uruguai – aumentar o portfólio de projetos de apoiados na região.

A proximidade do Brasil com os demais países da América Latina, assim como as afinidades culturais e socioeconômicas, tornaram a região um alvo preferencial para as primeiras iniciativas de investimento externo por parte das empresas brasileiras. Natural, então, seria que o BNDES abrisse seu primeiro escritório de representação fora do país também nessa região.

O acompanhamento de clientes domésticos em seu processo de internacionalização foi um dos principais motivos observados em trabalhos sobre a internacionalização bancária americana e europeia [Pajares, Stal e Oura (2012)]. Os bancos acompanham as empresas clientes em sua internacionalização, dando apoio às atividades de exportação e importação e com prestação de serviços básicos às subsidiárias em outros países, de modo a preservar seu relacionamento com essas empresas, antes que outros bancos internacionais os substituam.

Além disso, conforme relatado na seção anterior, o escritório de representação é a forma mais utilizada para iniciar a internacionalização nos bancos de desenvolvimento, e sua localização se dá em países que sejam relevantes parceiros comerciais ou destinos de investimento externo direto.

Após a aprovação da abertura do escritório no Uruguai, ainda era necessária a avaliação sobre a constituição de agências ou subsidiárias no exterior para realizar operações financeiras. O Banco então passou a analisar qual a melhor estrutura que pudesse realizar transações em mercado de capitais, participações societárias, administração de fundos e emissão de títulos para captação de recursos no mercado externo. Para começar o processo de implementação,

decidiu-se constituir uma subsidiária do BNDES em Londres, inicialmente em formato não operacional.<sup>16</sup>

Londres foi considerada a cidade mais indicada por ser um grande centro financeiro mundial e também pela presença, ali, de diversos organismos e instituições oficiais de crédito que desempenham atividades similares àquelas realizadas pelo BNDES. A constituição da subsidiária em Londres, sob a forma de uma sociedade limitada por ações,<sup>17</sup> denominada BNDES Limited, foi aprovada em novembro de 2008. O escopo de ações da subsidiária foi bastante amplo, de modo a abranger todas as atividades pertinentes a participações em outras empresas, mas, nesse primeiro momento, apresentava um caráter não operacional.

Ainda em 2008, foi criada a Área Internacional (AINT) na estrutura interna do BNDES, com o objetivo de estruturar a atuação internacional do Banco com base em uma perspectiva integrada, como indicado pelo Planejamento Corporativo 2009-2014, que acabara de ser concluído e incluía, entre as orientações estratégicas, a de “desenvolver, ampliar e diversificar as fontes de recursos no país e no exterior, em parceria com a indústria financeira e o mercado de capitais”.

Foram dadas à nova área as atribuições de coordenar a implementação das atividades operacionais e institucionais associadas à atuação internacional do BNDES, em articulação com as demais áreas do Banco. A unificação das várias iniciativas de atuação internacional do BNDES sob a coordenação da AINT objetivou maior eficácia e sinergia dessas ações.

---

<sup>16</sup> Para tal, foi necessária, uma vez mais, a alteração do estatuto social do BNDES.

<sup>17</sup> Semelhante, no direito brasileiro, a uma sociedade por ações, de capital fechado.

## **2009-2012: início da implementação**

Em 2009, foram postas em curso as providências para as inaugurações do escritório de representação em Montevidéu e da subsidiária em Londres. Em agosto daquele ano, após a obtenção das autorizações por parte dos bancos centrais do Brasil e do Uruguai, o escritório em Montevidéu foi inaugurado. Poucos meses depois, em novembro, inaugurou-se também a subsidiária em Londres.

As principais atividades atualmente desempenhadas pelo escritório em Montevidéu são representação institucional e apoio à inserção internacional. A representação institucional abrange o relacionamento institucional com entidades regionais, embaixadas, câmaras de comércio, instituições governamentais e organismos com atuação na América Latina. Também envolve a participação em eventos, nos quais se ampliam a rede e a presença regional do BNDES.

O apoio à inserção internacional abrange a interlocução com agentes econômicos públicos e privados, tendo por objetivo orientar sobre as linhas de crédito e produtos financeiros do BNDES, visando estimular projetos de financiamento que propiciem o incremento das exportações brasileiras e o apoio à internacionalização de empresas sediadas no Brasil. Contempla ainda o relacionamento com instituições financeiras locais e regionais, com limite de crédito aprovado pelo BNDES ou com potencial para tal.

Sobre a subsidiária criada no Reino Unido, a BNDES Limited, foi possível constituir um ponto de observação muito importante, pois em Londres podiam-se estabelecer relações mais próximas com investidores e o mercado financeiro internacional, tanto para apoio às empresas brasileiras como no papel de atrair investimentos externos para o Brasil.

Contudo, foi necessária a elaboração de uma estratégia de atuação e implementação mais detalhada que levasse em conta os be-

nefícios e os custos para que a subsidiária realizasse as atividades pretendidas pelo BNDES no exterior, que eram as seguintes:

- i) captação de recursos no mercado de capitais internacional ou via empréstimos bancários bilaterais;
- ii) apoio financeiro à internacionalização de empresas (via instrumentos de renda fixa ou variável); e
- iii) tesouraria internacional e gestão de ativos no exterior.

Com base no conjunto de atividades pretendidas e valendo-se de *benchmarking* realizado com outros bancos de desenvolvimento, instituições financeiras e fundos soberanos, discutiu-se que estruturas jurídicas seriam escolhidas para as unidades internacionais de operação (agências, subsidiárias, fundos) e que países deveriam ser objeto de um estudo detalhado para servir de base para tais unidades.

No que tange aos aspectos tributários, contábeis, legais, regulatórios, políticos, administrativo-organizacionais e operacionais, foram analisados Reino Unido, Holanda, Luxemburgo, Áustria e Hong Kong. Concluiu-se que o Reino Unido e a Holanda seriam as localidades mais indicadas para a realização do conjunto de atividades pretendidas para a subsidiária do BNDES no exterior.

Dado o momento inicial e o volume de operações estimado para o curto prazo, definiu-se que a localidade mais adequada para o início das atividades seria o Reino Unido, por apresentar ambiente de negócios mais favorável em relação à Holanda.

Outra conclusão do estudo realizado foi que o modelo operacional inicialmente proposto deveria concentrar suas atividades em um único veículo no exterior (subsidiária integral). Caso esse cenário se alterasse no futuro, especialmente no que se refere ao volume de operações, o modelo poderia ser reavaliado com

vistas à obtenção de maior eficiência tributária por meio da estrutura de *holding*.

Para viabilizar a gama de operações pretendidas, a subsidiária de Londres deveria alterar sua forma societária, passando de uma Private Limited Company (Limited) para Public Limited Company (PLC), de forma que pudesse efetivamente tornar-se operacional.

Seu modelo de governança corporativa também deveria ser alterado, tendo em vista a necessidade de se adequar ao novo modelo societário (PLC). O modelo funcional a ser adotado concentraria o máximo de atividades no Brasil, alocando à subsidiária no exterior o mínimo de recursos e processos necessários ao cumprimento das normas locais (tributárias e regulatórias).

### **2013-2014: consolidação e ampliação da internacionalização**

Após a conclusão dos estudos sobre a subsidiária e com a confirmação da escolha de Londres, foram obtidas no segundo semestre de 2013 as autorizações legais necessárias para realização do conjunto de atividades pretendidas, incluindo as de cunho financeiro.

No início de 2014, foi realizada a primeira operação de captação da BNDES PLC, em linha com a estratégia do BNDES de ampliar e diversificar as fontes de recursos no exterior: a contratação de um empréstimo bancário com o Bank of Tokyo-Mitsubishi (BTMU). O total da operação foi de US\$ 500 milhões, sendo US\$ 400 milhões destinados ao BNDES<sup>18</sup> e US\$ 100 milhões para a BNDES PLC, com garantia do BNDES.

A estratégia de manter parte dos recursos na BNDES PLC visa utilizá-los para apoiar projetos de empresas brasileiras no exterior,

---

<sup>18</sup> Esta foi a segunda operação de empréstimo em dólares norte-americanos com o BTMU desde 2011.

sem incorrer nos custos de transação de trazer os recursos para o Brasil e depois enviá-los novamente para fora. Esse tipo de operação caracteriza uma das principais motivações para a criação de uma subsidiária no exterior – a busca por eficiência operacional – abordada por Dunning (1988).

O próximo desafio da fase operacional será apoiar operações de internacionalização a partir da BNDES PLC, a despeito de as atividades de tesouraria já serem capazes de gerar resultados positivos para a subsidiária.

Adicionalmente, a BNDES PLC continuará apoiando as diversas atividades do BNDES – não necessariamente relacionadas às operações de apoio financeiro – tais como organização ou promoção de seminários temáticos, com a participação de especialistas do BNDES e do exterior, em temas nos quais o BNDES queira se aprofundar; organização de eventos de relações com investidores; participação em fóruns, eventos ou associações internacionais.

Ainda em 2013, se observaria uma nova alteração no estatuto social do BNDES,<sup>19</sup> que incorporou a necessidade de se designar um diretor como responsável pelos assuntos referentes à América Latina, Caribe e África, reforçando, dessa forma, o apoio que já vinha sendo realizado pelo BNDES para estimular a inserção internacional das empresas brasileiras nessas regiões.

Nesse contexto, o BNDES tomou a decisão de criar um escritório em Joanesburgo, de forma a atuar em todo o continente africano. Essa representação foi inaugurada em dezembro de 2013.

A despeito de a lógica da abertura da subsidiária em Londres seguir um racional distinto das unidades de representação e por esse motivo estar localizada em um centro financeiro, é interes-

---

<sup>19</sup> Decreto 7.989, de 22 de abril de 2013, do governo federal.

sante notar que as aberturas das unidades externas realizadas pelo BNDES em Montevideu, Londres e Joanesburgo, nessa ordem, seguiram a lógica abordada por Johanson e Vahlne (1977) ao conceituarem distância psíquica.

Vale também destacar que, do momento da decisão de criar o escritório da África até sua efetiva inauguração, passaram-se menos de seis meses. Isso só foi possível dado o conhecimento obtido pelo BNDES com a criação e a gestão, desde 2009, das demais unidades externas existentes. Tal movimento é aderente ao conceito de “conhecimento experiencial”, abordado por Penrose (1959).

De fato, um dos mercados menos explorados do mundo é o do continente africano,<sup>20</sup> no qual está havendo uma grande corrida em investimentos e parcerias de negócios. Na medida em que mercados tidos como maduros têm exibido menor dinamismo, o mundo tem voltado sua atenção para países e continentes nos quais haja oportunidades amplas a serem exploradas.

As empresas brasileiras, em uma estratégia do tipo “busca por mercados” [Dunning (1988)], têm explorado diversas oportunidades de negócios no continente, em especial, em setores ligados à construção civil e infraestrutura. A possibilidade de expansão dos negócios também inclui os setores de biocombustíveis e energia, além dos setores extrativistas de petróleo, gás e mineração, que apresentam oportunidades em quase todas as nações africanas. Existem ainda algumas oportunidades inexploradas nas áreas de serviços bancários, tecnologia da informação, telecomunicações, comércio e turismo.

O interesse crescente na África também vem orientando a diplomacia brasileira, que, nos últimos dez anos, abriu 19 embaixadas

---

<sup>20</sup> Atualmente, a África importa mais de meio trilhão de dólares por ano (Radar Comercial/MDIC).



e consulados no continente. Segundo informações do Itamaraty,<sup>21</sup> o país hoje tem embaixadas em 37 das 54 nações africanas. Entre os países não africanos, o Brasil só tem menos embaixadas no continente do que EUA (com 49 missões), China (48), França (46) e Rússia (38).

A abertura de embaixadas brasileiras na África foi acompanhada de um movimento recíproco: desde 2003, 17 missões de países africanos foram inauguradas em Brasília, somando-se às 16 que já existiam. A ofensiva diplomática brasileira na África é parte da política externa do governo brasileiro de diversificar os parceiros comerciais do país.

Os esforços diplomáticos deram resultados nas trocas comerciais: dados do Radar Comercial do MDIC mostram que, em 2002, o intercâmbio do Brasil com o continente somava US\$ 5 bilhões; em 2013, o valor passou para mais de US\$ 28,5 bilhões – quase um terço dos US\$ 83,3 bilhões do comércio entre Brasil e China no mesmo ano.

O movimento do BNDES foi na mesma direção escolhida por outras instituições de fomento internacional, que vêm aumentando fortemente sua presença nos mercados africanos, com vultos maiores de empréstimos, cooperação técnica e representações regionais.<sup>22</sup> Os objetivos também são semelhantes aos que levam outras instituições de fomento ao exterior e que levaram o BNDES ao Uruguai: acompanhar, apoiar e incentivar as empresas de seus respectivos países na inserção internacional, implementar políticas de governo e prospectar novos negócios.

---

<sup>21</sup> Ver em <<http://www.itamaraty.gov.br/o-ministerio/o-brasil-no-externo>>.

<sup>22</sup> Entre elas estão: o US Exim, KfW/DEG, Agência Francesa de Desenvolvimento/Proparco, The Netherlands Development Finance Company (FMO), JBIC e o Korean Exim Bank/EDFC.

A África do Sul foi considerada a localidade mais adequada para a instalação do Escritório de Representação para África porque o país integra o BRICS, constitui um parceiro estratégico para o Brasil no continente e apresenta bom ambiente institucional e de negócios. Na África do Sul, Joanesburgo foi a cidade mais indicada por constituir o principal centro industrial e financeiro do continente africano.

As duas principais instituições sul-africanas de desenvolvimento – Industrial Development Corporation (IDC) e Development Bank of Southern Africa (DBSA) –, bem como representações de outros bancos de desenvolvimento com atividades similares às do BNDES<sup>23</sup> com as quais o Banco mantém relacionamento institucional, também têm sua sede em Joanesburgo.

Dessa forma, espera-se que a presença física do BNDES no continente africano, por meio da instalação de seu Escritório de Representação, possibilite maior aproximação com os bancos de desenvolvimento e privados estabelecidos na África, facilitando a prospecção de negócios e oportunidades para as empresas brasileiras.

## Conclusão

As principais economias do mundo têm instituições oficiais de crédito que financiam as exportações e os investimentos realizados por empresas nacionais no exterior [US-Exim (2013)]. As motivações para o apoio oficial incluem, entre outras, a geração de divisas em moeda forte e a obtenção de ganhos comerciais e incrementos na competitividade de suas empresas.

---

<sup>23</sup> Vnesheconombank (Rússia), KfW/DEG (Alemanha), Proparco e AFD (França), FMO (Holanda), Export-Import Bank of India e China Development Bank (CDB), que mantém um escritório de representação para acompanhar as atividades do China-Africa Development Fund (CADFund).

Essas instituições, ao longo de sua existência, criaram estruturas no exterior, de modo a potencializar e aprofundar o apoio que davam à expansão de empresas nacionais no exterior. Conforme foi observado, diversos bancos de desenvolvimento, ainda que com tamanhos e mandatos diferentes, seguiram a mesma direção.

Se entre os países desenvolvidos essa atuação começou nas décadas de 1950 e 1960, somente nas décadas de 1990 e 2000, países emergentes como China, Índia e Rússia deram esse passo. Mais recentemente e de forma tardia, o Brasil também inicia esse processo.

No Brasil, o BNDES, desde os anos 1990, tem avançado no apoio à inserção internacional de empresas brasileiras, com a ampliação dos instrumentos financeiros disponíveis, buscando novos mercados e a intensificação da atuação conjunta com bancos comerciais nacionais e estrangeiros.

Apesar de o Banco ter mantido captações e rede de contatos internacionais desde sua fundação, somente a partir de 2009, o BNDES começa o seu processo de internacionalização, por intermédio da abertura de unidades no exterior.

Como pôde ser visto, a estratégia de internacionalização do Banco fundamentou-se em um tripé: (i) presença física do Banco em mercados importantes para seus clientes; (ii) gestão de ativos no exterior; e (iii) necessidade de captação em moeda forte para compor seu *funding* e apoiar a estratégia internacional das empresas brasileiras.

Com dois escritórios de representação e uma subsidiária, o BNDES cobre regiões prioritárias para as exportações e investimentos brasileiros e ainda se põe próximo de um dos mais importantes centros financeiros do mundo, tendo hoje condições de estruturar apoio a empresas brasileiras por meio de operações financeiras realizadas no exterior.

A contínua inserção de um número crescente de empresas brasileiras no mercado internacional representa um desafio para o

BNDES, que deverá continuamente aprimorar sua atuação no exterior, promovendo frequentes revisões de suas formas de apoio no exterior para atender as demandas das realidades internacionais. Nesse contexto, novas geografias poderão ser identificadas como necessárias para complementar a estrutura atual.

## Referências

ALÉM, A. C.; CAVALCANTI, C. E. O BNDES e o apoio à internacionalização das empresas brasileiras. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 24, p.43-76, dez. 2005.

ALÉM, A. C.; MADEIRA, R. Internacionalização e competitividade: a importância da criação de empresas multinacionais brasileiras. In: ALÉM, A. C.; GIAMBIAGI, F. (eds.) *O BNDES em um Brasil em transição*. Rio de Janeiro, BNDES, p. 39-58, 2010.

ARAÚJO, J. *The impact of internationalization on firm's performance: a qualitative study of Portuguese SMEs*. Master in International Management. ISCTE Business School, Department of Management Sciences, 2008.

ARBIX, G.; SALERNO, M.; NEGRI, J. A. *Inovação, via internacionalização, faz bem para as exportações brasileiras. Economia do conhecimento e inclusão social*. In: Fórum Nacional 2004. Rio de Janeiro: José Olympio, 2004.

BARCELLOS, E.P.; CYRINO, A.B. Quão internacionalizadas são as nossas multinacionais? Proposta de metodologia e resultados da sua aplicação a empresas brasileiras com atuação no exterior. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 31, 2007, Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

CARVALHO, C. A.; DIB, L. A. Reconciliando o Modelo de Uppsala com a perspectiva de networks: revisão crítica e integrativa. *Revista de*

*Administração FACES Journal*, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 1-25, abr./jun. 2013.

CATERMOL, F. BNDES-Exim: 15 anos de apoio às exportações brasileiras. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 24, p. 3-30, dez. 2005.

CDB – China Development Bank. *Annual Report 2012*. China, 2012.

CEPAL – COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe*, 2013 (LC/G.2613-P), Santiago de Chile, 2014.

CYRINO, A. B.; OLIVEIRA JUNIOR, M. de M. *Emerging global players: evidences from the internationalization processes of Brazilian firms*. 2003. 16 p.

DIAS, A. C. A.; CAPUTO, A. C.; MARQUES, P. H. Motivações e impactos da internacionalização de empresas... *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 38, p.1-42, out. 2012.

DUNNING, J.H. The eclectic paradigm of international production: a restatement and some possible extensions. *Journal of International Business Studies*, v. 19, n. 1, p.1-31, 1988.

DUNNING, J. H.; LUNDAN, S. M. *Multinational enterprises and the global economy*. 2. ed. Cheltenham: Edward Elgar, 2008.

EXIM – Export-import Bank of India. *Annual Report 2012-13*. Índia, 2013.

FERRAZ, J. C.; ALEM, A. C.; MADEIRA, R. F. A contribuição dos bancos de desenvolvimento para o financiamento de longo prazo. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, n. 40, p.5-42, dez. 2013.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. *Brazilian multinationals: competences for internationalization*. Nova York: Cambridge University Press, 2011.

HYMER, S. H. *The international operations of national firms: a study of direct foreign investment*, 1960. PhD Thesis on Direct Foreign

Investment. Publicada posteriormente com o mesmo título. Cambridge: The MIT Press, 1976.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Comunicado: Internacionalização de empresas. Ipea, n. 150, 14 jun. 2012.

JOHANSON, J.; VAHLNE, J. The internationalization process of the firm: a model of knowledge and increasing foreign market commitment. *Journal of International Business Studies*, v. 8, n. 1, p. 23-32, 1977.

KDB – Korea Financial Group. *Annual Report 2012: Pathbreaking pioneer*. Coreia, 2012.

KEXIM – Korea Eximbank. *Annual Report 2012: Talking on challenges*. Coreia, 2013.

KfW Group. *Annual Report 2012*. Alemanha, 2012.

PAJARES, F. R.; STAL, E.; OURA, M. M. Motivações e perspectivas da internacionalização de bancos brasileiros. In: Seminários em Administração, 15. *Anais...* São Paulo, 2012.

PENROSE, E.T. *The theory of the growth of the firm*. New York: Wiley, 1959.

UNCTAD – UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. *World Investment Report 2013*. New York and Geneva: United Nations, 2013.

US-EXIM. Report to the U.S. Congress on the Export-Import Bank of the United States and Global Export Credit Competition. *US-Exim Competitiveness Report*, 2013.

ZOHARI, T. *The Uppsala Internationalization Model and its limitation in the new era*. Stockholm University School of Business, 2008.



# A inserção dos países em desenvolvimento no mercado global de animação

Marina Moreira da Gama\*

## Resumo

Com 25% do mercado audiovisual, faturamento global de US\$ 100 bilhões em 2006 correntes e US\$ 222 bilhões em 2013, a animação é um dos segmentos da indústria criativa mundial com maior potencial de crescimento. O bom desempenho global do mercado de animação digital nos últimos anos sugere uma oportunidade econômica para empresas não vinculadas às *majors* estadunidenses, inclusive de países em desenvolvimento, como o Brasil. E a inserção de empresas de países em desenvolvimento no mercado de animação global perpassa a divisão internacional do trabalho e a nova especialização da produção entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. A entrada efetiva dos países em desenvolvimento no mercado mundial de desenho animado se daria, então, para as empresas que conseguiram construir competências essenciais para concorrer globalmente nos mercados em que a entrada ainda é factível, como o televisivo e o *direct-to-video*.

---

\* Economista do BNDES. A autora agradece a Luciane Gorgulho, chefe do Departamento de Cultura, Entretenimento e Turismo da Área Industrial (AI/DECULT) do BNDES, e aos pareceristas anônimos os valiosos comentários, mas, sobretudo, a Patrícia Zendron, gerente do AI/DECULT, o compartilhamento de ideias e ideais. Este artigo é de exclusiva responsabilidade da autora, não refletindo, necessariamente, a opinião do BNDES.



## **Abstract**

With 25% of the audiovisual market, global turnover of US\$ 100 billion in 2006 and US\$ 222 billion in 2013 (both at the current exchange rate), animation is one of the segments in the world's creative industry with the highest potential for growth. The exceptional global performance of the digital animation market over the last few years suggests that there is an economic opportunity for companies not yet connected to the US majors, including emerging countries, such as Brazil. Besides this, inserting emerging countries in the global animation market fosters the international division of work and the new specialization in production between developed and developing countries. The effective arrival of emerging countries in the worldwide cartoon market has become possible for companies that have managed to build up the required competence to compete globally in markets that are still open, such as TV and direct-to-video.

## Apresentação

As indústrias criativas estão se tornando rapidamente um fator de geração de renda e emprego qualificado para as economias desenvolvidas e em desenvolvimento [Gama (2012)]. Com 25% do mercado audiovisual, faturamento global de US\$ 100 bilhões em 2006 correntes e US\$ 222 bilhões em 2013, a animação é um dos segmentos da indústria criativa mundial com maior potencial de crescimento [Digital Vector (2014)]. Como essa indústria tem crescido, em média, 7% ao ano, o provável faturamento mundial para 2017 estaria em cerca de US\$ 291 bilhões [Digital Vector (2014)]. E mais: em 2013, a indústria audiovisual de animação digital movimentou cerca de US\$ 500 bilhões em licenciamento de marcas e personagens, o que representa mais do que o dobro do realizado em 2006 (US\$ 200 bilhões) [Kidscreen Magazine (2014)].

Com esse panorama, afirma-se que a indústria de animação se tornou, gradualmente, um setor de dimensão econômica relevante para alguns países e um importante mecanismo de crescimento econômico para outros: a animação estadunidense tornou-se a sexta maior indústria do país; o Canadá é o maior produtor de animação mundial, com quatrocentas horas por ano; na Europa, € 2 bilhões foram destinados para financiar quinhentas animações no continente por intermédio da União Europeia (segundo o *site* Cartoon Media); no Japão, a indústria de entretenimento<sup>1</sup> é a terceira maior do país; por fim, a produção de animação na Coreia do Sul é tão significativa, que atualmente é responsável por um terço da produção de animação mundial [Digital Vector (2014)].

---

<sup>1</sup> Que contempla a *animé* (desenho animado), o *mangá* (quadrinhos) e a indústria de jogos digitais, todos com características específicas, incluindo os olhos grandes dos personagens e o traço simplificado, mas realizados computacionalmente.

Assim, se a indústria de animação no mundo é crescente, resta investigar se há oportunidade de novos entrantes de países não pertencentes ao eixo principal de produção audiovisual (sobretudo Estados Unidos, Canadá, Europa e Ásia). Por isso, este artigo baseia-se no arcabouço teórico de economia industrial para discutir a possibilidade de inserção de empresas de países em desenvolvimento nos diferentes mercados de animação digital, dada a peculiaridade de suas estruturas industriais (concentração de mercado, diferenciação de produto e barreiras à entrada). Para alcançar esse objetivo, o artigo está dividido em quatro partes, além desta apresentação e das considerações finais.

A segunda parte do artigo trata das técnicas (animação 2D e 3D, manual ou computadorizada) e dos mercados de animação, com destaque para a animação feita para cinema, TV e *direct-to-video*. A terceira parte descreve o processo produtivo de animar e o fenômeno da globalização da cadeia de valor da animação, enfatizando os processos de *outsourcing* e coprodução internacional. A quarta expõe a estrutura industrial dos principais mercados de animação digital, com destaque para a concentração de mercado, barreiras à entrada e diferenciação de produto, para, então, a quinta parte do artigo discorrer sobre a possibilidade de inserção de empresas de países em desenvolvimento nos mercados de animação digital que tenham barreiras à entrada transponíveis e rivalidade baixa.

## **As técnicas e os mercados de animação**

A animação é um processo no qual diferentes quadros ou células, desenhados com pequenas mudanças de posição do conteúdo, de cada vez, são gravados conjuntamente de tal maneira que dão a ilusão de movimento quando apresentados em uma veloci-

dade predeterminada. Como a visão humana só consegue registrar 12 imagens por segundo, sequências com mais de 12 imagens criam a ilusão de movimento contínuo, o que resulta em um produto audiovisual, por meio de ilustração manual ou computadorizada. Enquanto na animação manual o desenho animado é visto na dimensão 2D, na animação computadorizada a dimensão a ser vista pode ser a 2D ou até mesmo a 3D.<sup>2</sup>

## As técnicas de animação

O desenho animado surgiu no início do século XX, derivado de uma sequência de quadros feitos à mão. A ilustração manual é feita com lápis e papel e cada pose da personagem é desenhada separadamente à mão para a criação de uma sequência lógica que dá a impressão de movimento. A maior parte do esforço deriva de desenhar, contornar e colorir os personagens de cada quadro. O resultado é um desenho animado visto na dimensão 2D com elevado atributo estético. Por isso, a qualidade da animação depende do nível artístico da equipe de produção. Atualmente, com o avanço da computação, raras são as animações manuais feitas para comercialização no cinema ou na TV. Surgida na década de 1970, a computação gráfica possibilitou auxiliar o processo produtivo de animação, aumentando a produtividade do artista,<sup>3</sup> dado que não é mais necessário contornar e

---

<sup>2</sup> Na imagem 2D, não há volume e a representação da realidade depende da percepção do animador, dificultando a visualização dos detalhes e impossibilitando o reconhecimento da estrutura real do objeto. No entanto, com as imagens 3D, que são compostas em conjunto, é possível a total compreensão tridimensional do objeto. Há presença de volume, e a representação da realidade é mais exata.

<sup>3</sup> A produtividade de uma animação 2D manual para uma realizada com auxílio computacional aumentou seis vezes [Digital Vector (2014, p. 81)].

pintar repetidamente todo quadro à mão, o que reduz o tempo de renderização<sup>4</sup> [Yoon (2008)].

O auxílio computacional no processo de animação resulta em um desenho animado digital visto também, na maioria das vezes, na dimensão 2D, cuja qualidade depende muito do número de quadros de cada “tomada”, que segmenta a obra audiovisual em animação completa ou limitada. A animação digital 2D completa requer o registro de, no mínimo, 18 quadros por segundo, ofertando um desenho detalhado e um movimento regular. A animação limitada usa um número menor de quadros por segundo, o que resulta em um desenho menos detalhado. O uso de um número menor de quadros que conectam os desenhos para criar as imagens reduz custos de produção, mas sacrifica a descrição realista dos movimentos e imagens. Consequentemente, a animação digital 2D completa tende a ser usada quando se busca qualidade, como no caso de longas-metragens para cinema, o que aumenta o orçamento dos projetos, enquanto a animação 2D limitada tende a ser usada em projetos focados em orçamentos menores, como no caso de séries de animação para a TV e *direct-to-video*. Em 2013, a produção de animação digital 2D limitada para TV foi responsável por 90% do total produzido para as televisões do mundo [Digital Vector (2014)].

Outras técnicas de animação que podem ser realizadas com a ajuda computacional são o *stop motion* e a *cutout*. O *stop motion* é a animação feita com objetos reais, como bonecos de massinha ou qualquer outro objeto registrado quadro a quadro (como o longa 3D estadunidense *Coraline*). A *cutout* é a animação feita de recorte de

---

<sup>4</sup> Renderização é o processo no qual se converte uma série de imagens em um arquivo visual. Ao renderizar, o programa calcula para cada cena a perspectiva do plano – 2D ou 3D –, a textura, a cor e a transparência dos objetos, além das sombras e da luz dos planos trabalhados. Ao longo da história da computação gráfica, o ato de renderizar sempre exigiu grande capacidade computacional.

papel, também gravado quadro a quadro (como a série de animação francesa *Charlie e Lola*). Esses tipos de animação são mais artesanais, sua qualidade artística (e não tecnológica) é privilegiada e carregam elevado índice cultural.<sup>5</sup> Como exigem mão de obra especializada e como a peculiaridade do conteúdo dificulta o processo de distribuição e comercialização, as animações artesanais se financiam, muitas vezes, mediante participação governamental.

O auxílio computacional na animação é, atualmente, a praxe, sobretudo para realizar séries para a TV e obras *direct-to-video*, mas desde meados dos anos 1990 se tem usado, especialmente para a produção de longas-metragens para o cinema, a técnica na qual a animação é realizada integralmente por meio de computação gráfica e programação computacional, chamada de CGI (*computer-generated imagery*). Na CGI, todos os objetos, personagens e movimentos baseiam-se em algoritmos e especificações computacionais criados em um espaço virtual. A produção de uma imagem de computação gráfica envolve três passos básicos. No primeiro, o *designer* gráfico faz um modelo geométrico computacional que envolve descrever todos os elementos (objetos e personagens) de uma cena, alocá-los adequadamente no espaço virtual e definir as variáveis de articulação (*avars*) que controlam os movimentos dos elementos. O segundo passo envolve definir a aparência de cada elemento: cor, textura, refletividade, transparência, sombreado etc. O passo final é renderizar a cena, isto é, calcular a aparência de todos os *pixels*, o que converte a programação computacional feita em imagens.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Um bem que carrega elevado índice cultural é aquele que possui alto valor artístico ou alta representatividade cultural.

<sup>6</sup> Renderizar requer definições da localização da câmera e da luz, isto é, a cena é marcada por raios de luz imaginários que ligam o olho do espectador ao objeto através de uma janela que representa a “tela”, o que torna essa tarefa extremamente complexa.

Uma animação CGI tem algumas vantagens. Uma delas deriva do fato de a imagem ser resultado de um programa computacional, o que cria um acervo de algoritmos e variáveis de diferentes imagens para serem usados quando necessário, nas próximas animações. Além disso, como as cenas podem ser tratadas a qualquer tempo, o computador permite que o artista faça escolhas de forma mais eficiente. E a possibilidade da separação de tarefas de um processo que não precisa mais ser linear aumenta, teoricamente, a velocidade da produção, pois, por exemplo, diferentes animadores podem trabalhar ao mesmo tempo com a face de um personagem específico enquanto outros trabalham com seu corpo<sup>7</sup> [Digital Vector (2014)].

Ainda, o interessante é que na animação digital tipo CGI os conteúdos produzidos geralmente são vistos na dimensão 3D, que pode também ser ampliada com a técnica da estereoscopia, que consiste em captar a mesma imagem em dois ângulos diferentes alinhados horizontalmente, para aumentar sua profundidade e dar mais realismo ao conteúdo audiovisual. A estereoscopia é usada, sobretudo, para produzir longas-metragens do tipo *blockbuster* para o cinema.<sup>8</sup>

Na animação digital 3D CGI, a qualidade da obra audiovisual está atrelada sobretudo aos avanços tecnológicos de *softwares* específicos (como o 3ds Max, o Maya, o Mental Ray e o Soft Image, vendidos no mercado, ou proprietários, como aqueles da Pixar, passíveis ou não de licenciamento) e ao poder de processamento dos *hardwares* [Tschang e Goldstein (2004)]. Os estúdios de produção de *games* também usam a técnica CGI, o que aumenta muito a complementaridade entre essas indústrias.

---

<sup>7</sup> Teoricamente, pois existe a possibilidade de a não linearidade processual resultar em refinamentos infinitos de imagens.

<sup>8</sup> A audiência do cinema prefere produções 3D [Yoon (2008)].

## Os mercados de animação digital

Um mercado é o lócus no qual a comercialização de um bem acontece. Pode ser definido pela ótica da demanda, incorporando no mesmo mercado todos os produtos que sejam substituíveis entre si pelo consumidor, e pela ótica da oferta, incluindo os diversos produtos feitos com técnicas de produção reconversíveis pelos diferentes produtores.<sup>9</sup>

Assim, pelo lado da oferta, a indústria audiovisual de animação digital se segmenta na produção de conteúdo (as séries ou os longas para TV, outros canais e cinema e as peças publicitárias) e na produção de efeitos visuais utilizados como insumos para outros produtos audiovisuais e jogos digitais (*games*). No caso da produção de séries ou longas de animação para a TV, *direct-to-video* e cinema, a vantagem para o estúdio com a produção do conteúdo é a possibilidade de detenção da propriedade intelectual e, conseqüentemente, geração de rendas complementares de distribuição e de licenciamento, como será visto, o que não ocorre na concepção de peças publicitárias, que são um serviço contratado.

Os efeitos visuais de animação digital são muito utilizados na finalização de outros produtos audiovisuais, incluindo filmes de longa-metragem *live-action*<sup>10</sup> (como *Avatar*, *Piratas do Caribe* e *Senhor dos Anéis*), peças publicitárias e *games* (sobretudo os de console), o que contribui para o faturamento da empresa e para seu avanço tecnológico, na medida em que a criação desses efeitos requer técnicas computacionais bastante avançadas, fortalecendo

---

<sup>9</sup> Sobre o assunto, ver Possas (1996). Por exemplo, no caso de bebidas alcoólicas, o mercado seria definido pelos consumidores como o mercado de bebidas alcoólicas em geral, caso esses consumidores substituíssem cerveja e vinho, mas seria definido necessariamente pelos produtores como mercado de cerveja e mercado de vinho, pois os bens têm processo produtivo diferente e excludente.

<sup>10</sup> Aquele que é realizado com atores e cenários reais.



as competências essenciais da empresa em termos tecnológicos. Um tipo especial de efeito visual é o *motion capture*, a captura por meio de sensores eletrônicos da posição e movimentos de objetos em um espaço e a transferência das informações (por *wireless*) para formatos trabalháveis em computador. Os dados recebidos são manipulados até se tornarem uma imagem animada. O uso do *motion capture* concede maior realismo à animação e por isso é mais frequentemente utilizado em filmes *live-action* (*Guerra nas estrelas* e *Planeta dos macacos*, por exemplo). Assim, os consumidores dos efeitos visuais são empresas de *games* e de conteúdo audiovisual *live-action*, que os utilizarão em suas produções de conteúdo, sendo basicamente uma prestação de serviço, que não origina propriedade intelectual própria para a produtora de animação.

Pela ótica da demanda, os principais mercados para a animação digital são aqueles em que os produtos consumidos são os filmes de longa-metragem e as séries animadas de curta duração para TV (os famosos desenhos animados, como *Pica-Pau*, *Bob Esponja* e *Peppa Pig*) ou *direct-to-video*, séries de animação feitas para serem vistas de forma não linear pelo consumidor, como DVD (como a série *Bebê Einstein*), e os serviços digitais, que incluem o *video on demand* (VOD), como o Now da Net, o *subscribe video on demand* (SVOD), do Netflix, e o *over the top*, como o iTunes e canais da internet do tipo YouTube.<sup>11</sup>

O sucesso econômico mais recente dos desenhos animados voltados para o cinema (com o lançamento no início dos anos 1990 de *Rei Leão* e *A Bela e a Fera* e especialização em animação digital

---

<sup>11</sup> Em 2013, o cinema foi responsável por 44% da receita audiovisual, a TV por 20%, e o *direct-to-video* por 36% [Digital Vector (2014)].

CGI 3D, caso da Pixar),<sup>12</sup> para a TV, com o aparecimento dos canais exclusivos de transmissão de desenhos animados 24 horas (em parte, resultado da liberalização dos mercados de transmissão nacionais e do aumento da chamada classe média), e para o *direct-to-video*, dada a disseminação do entretenimento a qualquer hora e em qualquer lugar, nos diversos dispositivos móveis, está relacionado a algumas vantagens sobre outros conteúdos audiovisuais, como os filmes ou séries *live-action*, embora haja maior risco no negócio, dado o custo elevado de produção. Essas vantagens são as seguintes:

- i. emprego de mão de obra qualificada em uma produção do tipo trabalho-intensiva, o que é muito relevante em sistemas produtivos pós-industriais, focados em serviços;
- ii. maior potencial de exportação por causa da dublagem natural, da linguagem visual universal e da maior vida em prateleira (*shelf life*) dos programas;
- iii. criação de propriedade intelectual própria e grande potencial de receitas estendidas, derivadas de distribuição para canais secundários e licenciamento para produtos de diversos segmentos do varejo;
- iv. maior ciclo de vida do produto, na medida em que o sucesso das primeiras temporadas de um desenho animado ou do primeiro filme cria condições para negociações de outras temporadas ou de continuações; e

---

<sup>12</sup> Em 1986, Steve Jobs comprou a Pixar, o braço de computação gráfica da Lucas Film, por US\$ 10 milhões, para torná-la o maior estúdio de produção de animação CGI dos Estados Unidos. Em 1995, a Pixar fez o primeiro longa 3D do mundo e mudou o rumo do cinema de animação. O seu IPO alcançou US\$ 140 milhões em 1995. As inovações tecnológicas foram tantas, que renderam mais de cem prêmios para a empresa. Em 2006, a Pixar foi vendida para a Disney por US\$ 7,4 bilhões.

- v. capacidade de se apresentar em diferentes formatos e durações, aumentando a possibilidade do consumo.

Dada a maior relevância em termos de geração de renda e potencial inovativo da produção de conteúdo com a possibilidade de geração de propriedade intelectual como *core business* dos estúdios de animação, este artigo está centrado nos mercados de desenhos animados para cinema, para a TV e o *direct-to-video*.

## A importância da propriedade intelectual (PI)<sup>13</sup>

O aumento da competição entre empresas em um mercado globalizado faz com que o conhecimento e a capacidade de inovar tenham papel relevante. Por isso, a propriedade intelectual passa a ser instrumento fundamental para a competitividade da empresa.

Na atividade audiovisual, a inovação é o conteúdo novo, entendido como um ativo gerador de direito de propriedade intelectual, tal como aquele que envolva a criação de novos personagens, marcas ou formatos, no qual se vislumbre significativa capacidade de geração de receitas futuras derivadas de licenciamento ou outras formas de rentabilização de direitos, ou aquele que se destine a novas plataformas, de caráter digital, interativo, multiplataforma ou transmídia.

Tal como nas inovações tecnológicas, para produzir um conteúdo novo, inovador, a atividade criativa: (i) envolve alto grau de conhecimento técnico específico (linguagem artística); (ii) organiza-se na forma de equipes estáveis de desenvolvimento (núcleos criativos de estúdios etc.); (iii) demanda investimentos com alto grau de risco de *performance* comercial (lançamento de filmes, séries, novos

---

<sup>13</sup> Propriedade intelectual (PI), segundo a Convenção da Organização Mundial da Propriedade Intelectual, é a soma dos direitos imateriais, possuidores de valor econômico, relativos às obras literárias, artísticas e científicas.

personagens); (iv) gera direitos de propriedade intelectual (direito autoral, direitos conexos, registro de marcas e patentes referentes a novos personagens, formatos etc.); e (v) constrói um ativo de longo prazo para as empresas criativas com grande potencial de geração de receitas futuras (catálogos de filmes e séries, licenciamento da imagem de personagens, marcas etc.).

Assim, a obra audiovisual de animação nova, inovadora, é um conteúdo imaterial, intangível e fruto da criatividade humana, por isso passível de ser constituído como uma propriedade intelectual, na forma de direito autoral e registro de marca e patente, o que assegura a seu criador o direito de proteção e exploração da marca e dos personagens que cria. A propriedade intelectual gera receita para a empresa e possibilita a divulgação da marca e dos personagens, fontes de reputação que, como visto, para Caves (2000), é fundamental para a sobrevivência das empresas em mercados da indústria criativa.<sup>14</sup>

É nesse sentido que a construção de uma biblioteca de direitos proprietários representa a cumulatividade de conhecimento no interior da firma, que é uma vantagem competitiva de longo prazo [Pisano (2006)]. Assim, a propriedade intelectual é um diferencial de competitividade e constitui importante ativo intangível capaz de produzir o salto de qualidade que faz a empresa mudar de patamar concorrencial no mercado global.

É também por meio da propriedade intelectual que o estúdio de animação pode alavancar ganhos extraordinários. A geração de receita advém da garantia da relação entre a criação e o criador por um período de tempo, permitindo a distribuição da obra audio-

---

<sup>14</sup> Segundo Shapiro e Varian (2003), o bem cultural é um bem de experiência, que precisa ser consumido para que o consumidor lhe atribua valor. A superação desse problema é possível por meio da promoção da marca e da reputação, que conferem à experiência alguma referência.

visual para outras janelas de exibição, diferentes da janela original, e o licenciamento para *merchandising* – venda de produtos diversos com estampas de personagens ou marca, o que permite que a produtora proprietária do direito perpetue seus ganhos caso seu conteúdo tenha bom desempenho no mercado.

A distribuição para outras janelas de exibição é a primeira atividade a ser feita pelo estúdio de animação quando proprietário dos *underlying rights*<sup>15</sup> do longa ou da série de animação: após a distribuição para o cinema ou para o primeiro canal televisivo negociado, busca-se a comercialização do conteúdo em outros canais de televisão paga e aberta, DVD, VOD, SVOD e internet. Isso é importante para a estratégia de rentabilização da empresa, dado o aumento substancial nos últimos anos da demanda por séries de curta duração para televisão e *direct-to-video*: a curva de receita dos conteúdos audiovisuais pelo tempo de exibição nas diversas janelas é uma cauda longa, na qual, inicialmente e com grande rentabilidade, se encontra a distribuição para o cinema, seguida da TV paga e aberta e, posteriormente, do *direct-to-video*.

Por sua vez, o licenciamento para *merchandising* de produtos diversos estampados com a marca ou personagens, como roupas, brinquedos e alimentos, ou formatos, como *shows* ao vivo, *games* e *softwares* interativos, cria a possibilidade de exploração de receitas adicionais, que em alguns casos chega a ser descomedida. Os números obtidos com licenciamento animaram a oferta e a produção dos desenhos nos últimos anos. Segundo a revista do Licensing Group, apenas 20%, em média, da receita dos filmes de longa-metragem para cinema vem da bilheteria. Os demais 80% são provenientes dos direitos de uso dos personagens em diversos produtos. Na TV,

---

<sup>15</sup> Direitos autorais referentes a um formato original replicado para novos formatos, como um novo filme com novo formato de personagens já conhecidos.

o licenciamento para *merchandising* pode garantir um aumento de cerca de 50% no resultado financeiro da primeira temporada.

O caso mais emblemático é o da Disney, o maior licenciador de personagens do mundo e que fatura muito mais com o licenciamento de produtos diversos estampados com suas marcas e personagens do que com a bilheteria de suas animações ou de seus parques: em 2013, a receita de licenciamento da Disney atingiu US\$ 41 bilhões. Outro exemplo de sucesso é o estúdio de animação DreamWorks, 16ª empresa com maior faturamento de licenciamento mundial, atingindo US\$ 3,3 bilhões exclusivamente da venda de produtos com os personagens de seus filmes, como *Madagascar* e *Os Croods*. Já os canais de TV infantil Nickelodeon e Cartoon Network atingiram a 9ª e 26ª posições, com faturamento de US\$ 5,4 bilhões e US\$ 2,4 bilhões, respectivamente [License Magazine (2014)].<sup>16</sup>

## O processo produtivo e a globalização na animação

O desenho animado deriva de um processo produtivo de desenho quadro a quadro que facilita a divisão do trabalho em etapas, sistematizando os estágios de produção em conceituação, pré-produção, produção e pós-produção [Winder e Dowlatabadi (2001)]. Cada etapa da produção de animação envolve uma divisão do trabalho única para as indústrias culturais, o que facilita a terceirização de certas etapas da produção para outra empresa, inclusive estrangeira, na tentativa de redução de custos.

O resultado é a produção de um desenho animado derivado de um processo produtivo segmentado e com a terceirização de “ati-


---

<sup>16</sup> No Brasil, segundo a Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos (Abrinq), 98% dos brinquedos têm licenciamento de imagem, com preferência para personagens e marcas nacionais (destaque para a Galinha Pintadinha).

vidades-meio” para estúdios localizados em países com mão de obra mais barata, fenômeno similar ao ocorrido com as indústrias tradicionais nos anos 1990, no qual o núcleo criativo e inovativo continuou localizado na matriz do país desenvolvido, enquanto a manufatura trabalho-intensiva, embora na animação especializada, foi transferida para os países em desenvolvimento.

Quadro 1

### Os estágios de produção de animação

Pré-produção	Produção	Pós-produção	Distribuição	Comercialização/ exibição
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceito = PI + desenvolvimento dos personagens e argumento</li> <li>- Bíblia</li> <li>- <i>Storyboarding</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento da animação (modelagem, ajuste do personagem, gravação de voz, animação, computação gráfica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edição de cenas, som (iluminação, texturização, efeitos visuais e sonoros, música, correção gráfica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimento em P&amp;A (promoção da animação)</li> <li>- Estratégia de vendas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vendas (cinema, TV, <i>direct-to-video</i>)</li> </ul>
				

Fonte: Elaboração própria, com base em Tschang e Goldstein (2004).

## As etapas da produção do desenho animado

### As etapas da animação

#### Conceito

A conceituação do filme ou da série de desenho animado inicia-se com a transformação de uma ideia em um “argumento” inédito ou adaptado, que detalha o conceito do produto e seus principais elementos. Esse argumento é trabalhado até se transformar em um ro-

teiro. O roteiro é utilizado para conceber um plano de produção. O trabalho divide-se em planejamento executivo, que inclui questões orçamentárias e de *funding*,<sup>17</sup> mas também de cronogramas e prazos, e em planejamento artístico, que define o conceito e o estilo das ilustrações, sintetizados em um *storyboard*. Essa etapa termina com a finalização da “Bíblia”, nome pelo qual o roteiro com a arte-final é conhecido nesse mercado. É nessa etapa que a propriedade intelectual dos personagens, da marca e também dos códigos dos programas computacionais é definida e registrada nos órgãos competentes. Essa etapa nunca é terceirizada.

### Pré-produção

Como o custo de realizar cada “tomada” de uma cena de animação é muito maior do que a “tomada” filmada do *live-action*, não há como reduzir o risco da produção na filmagem, o que significa que muito do risco da animação necessita ser minimizado antes da produção. Então, para reduzir riscos, na etapa de pré-produção, praticamente um protótipo do filme ou série é realizado e testado, com animações e falas. A pré-produção significa transformar uma ideia ou um roteiro inicial em modelos já com inúmeras ilustrações iniciais. Por isso, a pré-produção é cara, envolve arte e computação gráfica, pois significa converter um roteiro, ou uma ideia, em um desenho propriamente dito. Essa etapa também é raramente terceirizada, embora possa haver parcerias com outros estúdios para auxiliar na arte visual.

---

<sup>17</sup> A cobertura do *funding* de produção é fundamental na animação cujo projeto é considerado de alto custo, mas de alto retorno. As principais fontes de *funding* são: distribuidoras, redes de televisão, operadoras de TV a cabo, governos, por meio de incentivos, e licenciadores de *merchandising* e outros canais de distribuição.



## Produção

A fase de produção requer o desenvolvimento dos desenhos, com pintura de fundo, contorno e pintura comum, incluindo a renderização de imagens. Nessa fase, busca-se a realização da sequência de desenhos que criarão o longa-metragem ou os episódios da série. Essa etapa é, frequentemente, terceirizada.

## Pós-produção

A pós-produção consiste em imputar na animação os efeitos sonoros, músicas e a mixagem de som, além da correção de traço e de cor, o que pode envolver a edição de cenas. Essa etapa nunca é terceirizada, à exceção dos grandes estúdios, como a Pixar.

Pronta a animação, a próxima etapa da cadeia produtiva é distribuir o conteúdo, o que, no caso do cinema exclusivamente, envolve um esforço de P&A, ou *print and advertisement*, gasto com as cópias do conteúdo audiovisual<sup>18</sup> e o investimento em sua divulgação.<sup>19</sup> A distribuição na primeira janela negociada – cinema, televisão ou *direct-to-video* – vai depender do tipo de produto produzido. Por exemplo, um filme de longa-metragem *blockbuster* é feito para ser exibido no cinema, enquanto uma série de animação, em geral, é feita para ser exibida na televisão ou *direct-to-video*. O distribuidor é responsável pela divulgação do filme nos territórios em que

---

<sup>18</sup> Atualmente, o gasto com a realização de cópias do conteúdo audiovisual é muito alto, variando entre US\$ 1,5 mil a US\$ 2 mil cada, mas o advento da digitalização das salas de cinema se propõe a reduzi-lo. Atualmente, existe uma pressão realizada pelas *majors* para a digitalização das salas de cinema, cujos benefícios vão da redução de custo de cópia e pirataria (a transmissão seria feita por DVD, satélite ou *hard drives*) ao aumento da qualidade da exibição [Digital Vector (2014)].

<sup>19</sup> A divulgação do filme chega a 50% do valor orçado para o projeto (divulgação para televisão, mídia impressa, rádio etc.).

possui direito de transmissão e por toda a relação com o exibidor (sala de cinema).

## Distribuição

A negociação entre a distribuidora e a exibidora no caso do longa-metragem para o cinema pode se dar de duas maneiras: *leasing* ou participação nas receitas de vendas. No *leasing*, o distribuidor paga ao produtor da animação uma taxa fixa pelo direito de distribuir o filme, enquanto na participação das receitas de vendas o distribuidor recebe uma percentagem das receitas líquidas feitas na comercialização do filme.

No cinema, muito do sucesso de bilheteria está relacionado à qualidade do filme e a sua estratégia de distribuição internacional, calcada em elevados gastos com publicidade. Nesse segmento, os Estados Unidos têm papel fundamental: os grandes estúdios estadunidenses dominam o mercado com vultosos gastos de produção e distribuição. Em 2013, o sucesso dos desenhos animados no cinema foi garantido com o filme *Frozen*, a sexta maior bilheteria de todos os tempos do cinema mundial, com arrecadação global de US\$ 1,2 bilhão [The Numbers (2014)].<sup>20</sup>

Os grandes estúdios estadunidenses – as *majors* –,<sup>21</sup> além de serem responsáveis pela produção da quase totalidade dos *blockbusters* mundiais, possuem suas próprias distribuidoras, sendo uma barreira à entrada nesse mercado. Dessa forma, uma produtora independente tem pouca margem para comercializar seu filme fora dos nichos

---

<sup>20</sup> Até então, esse lugar era ocupado pelos desenhos *Toy Story 3*, *Rei Leão* e *Shrek 2*, com arrecadação em torno de US\$ 1 bilhão cada.

<sup>21</sup> *Major* é o nome que se dá aos estúdios produtores de audiovisual integrados verticalmente com a distribuição e a exibição, como Fox, Warner, Universal, Sony (Columbia/TriStar), Paramount e Disney.

existentes para exibição de seus conteúdos. No caso de uma produtora independente conseguir distribuir seus conteúdos audiovisuais por meio de uma *major*, a taxa cobrada reduz excessivamente seu potencial de ganho.<sup>22</sup>

A distribuição de desenho animado por meio da TV, que é um serviço linear de transmissão de conteúdo,<sup>23</sup> tem ganhado destaque nos últimos anos: em 2013, 10% de todo o tempo da televisão foi preenchido com animações. E mais: dado que os canais infantis dedicam 50% de sua grade para desenhos animados e os outros canais, 1%, existe uma demanda concreta e exclusiva para animação, inclusive para novos conteúdos<sup>24</sup> [Digital Vector (2014)].

O ganho de importância da distribuição por meio da TV, no entanto, tornou mais complexo o sistema de negociação dos produtores com os canais, que engloba desde a venda direta do conteúdo por uma taxa fixa paga por episódio até uma negociação sobre propriedade intelectual. É também possível a ocorrência do caso híbrido de pagamento de taxa e de percentual sobre a propriedade intelectual.

---

<sup>22</sup> A taxa cobrada por uma distribuidora varia de 25% a 35% das receitas feitas pelos filmes – receitas já decrescidas de gastos com P&A.

<sup>23</sup> Serviço linear de transmissão é aquele em que o conteúdo é veiculado sequencialmente em uma grade de programação preestabelecida, o que difere do serviço não linear, em que a transmissão do conteúdo ocorre *à la carte* ou de acordo com a escolha do consumidor, que poderá consumi-lo quando desejar.

<sup>24</sup> O conteúdo de animação demandado pela TV no mundo em 2013 foi surpreendente: na Europa, dos 6.564 canais de entretenimento existentes, 247 são infantis, o que significa 1.561 horas de animação veiculadas por dia, das quais 312 horas são referentes a conteúdos novos; nos Estados Unidos e no Canadá, dos 450 canais de entretenimento, 45 são infantis, representando 275 horas de exibição de animação por dia e 138 horas de novos conteúdos; na Ásia, são 6.012 canais de entretenimento, 221 canais infantis exibindo 1.395 horas diárias de desenho animado e 279 horas de novos conteúdos; por fim, na América Latina, são 606 canais de entretenimento, 40 infantis, com 250 horas diárias de transmissão de animação, dos quais 50 horas são de novos conteúdos.

Antes da produção da série, a negociação entre o estúdio e a rede de televisão realiza-se por contratos de pré-venda, na qual o canal aposta no conteúdo, paga por ele e o insere em sua grade de programação ainda na fase de pré-produção, obtendo com isso algum poder para interferir e aprovar cada episódio. Para a produtora, a vantagem da pré-venda é que ela garante a exibição em outro(s) território(s) e contribui para o equacionamento do *funding* de produção da série, embora a negociação acerca da propriedade intelectual fique enfraquecida.

Depois da produção, a negociação é realizada por contratos de pós-venda, que passam a ser buscados pelas produtoras assim que elas obtêm todos os recursos necessários à confecção da série. Tal tipo de venda é feito por janela de exibição e por meio de leilão. O critério para a escolha dos exibidores de TV pelas produtoras leva em conta sua visibilidade e o potencial de ganhos com o licenciamento futuro.

Enquanto as pré-vendas mostram-se mais ligadas ao *funding* e à tentativa de garantir um patamar mínimo de receita, nas discussões de contratos de pós-vendas, as produtoras se encontram mais livres para negociar condições que possam otimizar sua lucratividade, inclusive sobre a propriedade intelectual da obra audiovisual de animação. No caso de sucesso em uma primeira temporada, a produtora pode produzir outra temporada da série com custos de produção mais baixos e pós-vendas mais favoráveis.

Por fim, a distribuição de conteúdo audiovisual *direct-to-video*, feita por meio de DVD, mas sobretudo de VOD, SVOD e *over the top*, tem se destacado nos últimos cinco anos e se configurou como uma estratégia de divulgação da obra muito bem-sucedida. Isso decorre do aumento da penetração nos lares dos serviços não lineares

(VOD, SVOD e *over the top*),<sup>25</sup> em função de dois fenômenos: a expansão da banda larga, que vem crescendo expressivamente na maioria dos países, e a evolução dos equipamentos conectados, como *smartTVs* e caixas de conexão, como Apple TV e Roku, e dos dispositivos móveis, como *tablets* e *smartphones*, todos cada vez mais utilizados para o consumo de conteúdo *on-line*.<sup>26</sup>

O aumento do consumo de serviços não lineares fez com que as produtoras de audiovisual mudassem sua estratégia de venda entre as diferentes janelas de transmissão de conteúdo, tal que “*demand beyond theatrical audiences, such as TV and video, means that studios need [...] different products for various media platforms, including iPods, mobile phones, and web sites*” [Yoon e Malecki (2009, p. 263)].

A distribuição *direct-to-video* é realizada, na maior parte das vezes, pelo estúdio de animação por intermédio de algum agregador,<sup>27</sup> cuja taxa de intermediação não ultrapassa 10% das receitas de vendas. Esse intermediário também é capaz de negociar melhor disposição do conteúdo na prateleira, seja a do varejo, seja a do canal relativo à nova mídia, para que ele fique em evidência e consiga melhor negociação.

---

<sup>25</sup> O destaque dos serviços não lineares, como VOD, SVOD e *over the top*, pode ser exemplificado com o caso dos Estados Unidos, nos quais 2,5% das residências americanas que não têm TV a cabo ou via satélite (5 milhões de domicílios, chamados de ZeroTV) assinam um serviço de vídeo via internet, como Netflix, Hulu Plus ou Amazon Prime [ACNielsen (2014)].

<sup>26</sup> A fronteira da inovação na produção de um conteúdo diz respeito a formato transmídia e distribuição por meio de diversos canais para criar uma experiência unificada e coordenada de entretenimento.

<sup>27</sup> Agregador é o agente econômico responsável pela junção de conteúdo e repasse para uma janela de distribuição.

## A produção dos desenhos animados digitais

A produção de desenho animado é conhecida por ser altamente cíclica, com a contratação de trabalho especializado por projetos e altos custos [Tschang e Goldstein (2004)]. É um processo complexo e demorado,<sup>28</sup> que demanda gerenciamento das diversas etapas e núcleos produtivos e criativos [Winder e Dowlatabadi (2001)].

A contratação de trabalho especializado decorre da necessidade de empregados artistas, técnicos em computação gráfica (inclusive de programadores computacionais) e gestores de projeto.<sup>29</sup> Por exemplo, no filme 2D *Vida de inseto*, da Pixar, dos 180 empregados contratados para o projeto, 40% eram de animadores, 40% de *designers* gráficos e 20% de gestores de projeto [Digital Vector (2014)].

A produção por projetos ocorre pelo fato de a maioria dos estúdios de animação realizar um conteúdo audiovisual por vez, pelo tamanho reduzido de sua equipe e pela dificuldade de alavancagem de *funding*. Nesses casos, o estúdio opera por meio de prestações de serviços, seja para a produção de peças publicitárias, seja como subcontratação para realização da fase de produção da animação de estúdios maiores, inclusive estrangeiros, ou para a realização de efeitos visuais para longas *live-action*. Segundo Caves (2000, p. 64), “*both are precarious work, with little value added and only slight chance to build a reputation – an essential element of creative industries*”.

---

<sup>28</sup> Um filme de aproximadamente noventa minutos leva em média quatro anos para ser produzido, enquanto uma série com 26 episódios de 22 minutos cada um leva um ano.

<sup>29</sup> A animação artesanal requer mão de obra com conhecimentos artísticos, enquanto a CGI requer mão de obra com maiores conhecimentos computacionais. A produção 3D CGI requer trabalho computacional especializado e é um processo relativamente mais demorado do que a animação 2D [Yoon(2008)], elevando os orçamentos.

No entanto, a produção por projetos não é a forma mais adequada de produção de animação por dois motivos. Primeiro, pelo risco inerente de concentração de esforços em apenas um projeto. Segundo, porque a produção por projetos reduz atividades rotineiras, realizadas por uma equipe de especialistas com baixa rotatividade e alta capacitação *on the job*, que na teoria econômica são a base para o aprendizado e para mudanças contínuas, incrementais, que geram inovação [Feldman (2000)]. O ideal seria o estúdio trabalhar com uma carteira de projetos que permitisse a manutenção dos empregados de trabalho qualificado, seja na animação, seja na computação gráfica, e que já foram capacitados, construindo suas competências essenciais.

Por fim, o alto custo de produção de uma animação está associado ao emprego dos insumos trabalho qualificado e tecnologia, que implica um orçamento para os grandes estúdios de Hollywood entre US\$ 20 milhões e US\$ 200 milhões, para filmes de longa-metragem para o cinema *blockbuster*, e entre US\$ 250 mil e US\$ 1,5 milhão, para cada episódio de 22 minutos das séries de TV.<sup>30</sup> Por sua vez, um episódio de 22 minutos para a TV custa entre US\$ 200 mil e US\$ 400 mil se produzido nos Estados Unidos por produtora independente<sup>31</sup> e US\$ 250 mil se feito no Canadá ou na Europa, enquanto o mesmo episódio custaria entre US\$ 85 mil e US\$ 185 mil se feito na Ásia [Digital Vector (2014)].

Por ser trabalho-intensiva e usar mão de obra especializada por períodos, gerando altos custos, a produção de animação é, frequentemente, terceirizada para estúdios de animação de outros países (onde

---

<sup>30</sup> Esse custo varia com a quantidade de profissionais diretamente envolvidos na produção do filme ou série e com a localidade em que é produzido. A Pixar, por exemplo, produz filmes que custam acima de US\$ 100 milhões e que alocam 150 funcionários ou mais para os projetos [Tschang e Goldstein (2004)].

<sup>31</sup> Não integrada verticalmente, como as *majors*.

o custo de produção for menor para esse trabalho especializado) ou realizada por grupos de produtoras em sistemas de coprodução.

### ***Outsourcing***

O fato de a animação ser uma atividade intensiva em trabalho, com mão de obra especializada, gerou uma estrutura de custos que forçou a terceirização da produção de animação pelas grandes empresas, que concorrem globalmente e que estão localizadas em países desenvolvidos, para estúdios menores, localizados em países em desenvolvimento, nos quais os custos salariais são mais baixos, em um processo conhecido como *outsourcing*.<sup>32</sup>

Assim, parte da produção da animação dos grandes estúdios dos principais países produtores – Estados Unidos, Europa, Japão e Canadá – foi terceirizada para pequenos estúdios de países em desenvolvimento, como aqueles localizados na Ásia, sobretudo para a Coreia do Sul, Taiwan, Índia e China, que, além de garantirem baixo custo de produção, dispõem de mão de obra com capacidade específica para trabalhar com computação gráfica. Por exemplo, 90% da etapa da produção estadunidense para televisão é terceirizada para algum país da Ásia [Yoon e Malecki (2009)].

Nesse processo, os estúdios dos países desenvolvidos continuam responsáveis pelo núcleo criativo, que realiza a conceituação, a pré-produção, a pós-produção e a distribuição da obra audiovisual, de maior agregação de valor, enquanto os estúdios dos países em desenvolvimento ficam com a produção propriamente dita, de menor valor e complexidade técnica.

---

<sup>32</sup> O processo de *outsourcing* ocorreu em vários segmentos industriais caracterizados por processos produtivos divididos em etapas e cujos custos principais estavam relacionados à mão de obra (indústrias tradicionais, de produtos de consumo final, como a indústria têxtil e de vestuário).



Mas a vantagem de uma possível terceirização, para além da redução de custo e aumento da produção de animação global, seria a criação de oportunidade dos estúdios de países em desenvolvimento para ganharem *expertise* na produção de animação de melhor qualidade, além do aprendizado das melhores técnicas artísticas e computacionais [Lee (2011)]. Isto é:

*Unbundled production with an international team of animators – their labor differentiated by cost and therefore by location – is now the global norm. Not all animation is alike, varying widely in quality and creativity. As animators gain experience and reputation, the trend is to add other assets to their portfolios, which can attract, in turn, financing for future projects* [Yoon e Malecki (2009, p. 257)].

Dessa forma, para que ela seja uma oportunidade para a inserção da empresa no mercado global de animação, é necessário que a terceirização de parte do processo produtivo de animar gere um aprendizado interno que a capacite a concorrer internacionalmente, tanto em termos de argumentação, formato e roteiro, quanto em termos de técnicas artísticas e computacionais.

### **Coprodução internacional**

Além dos custos de produção, a necessidade de intercâmbio de conhecimento para aquisição de competências essenciais para o melhor desenvolvimento, produção e comercialização do conteúdo audiovisual em nível global de empresas de países ainda não inseridos no mercado mundial de animação permitiu o surgimento de novas parcerias e relações diferentes da tradicional subcontratação do sistema de produção, como a coprodução internacional.

Uma produção audiovisual em regime de coprodução internacional é aquela realizada por dois ou mais agentes econômicos sediados em países diferentes para que exerçam de forma compartilhada

a atividade de desenvolvimento, produção e distribuição de uma obra audiovisual. Nos últimos anos, o número de coproduções internacionais aumentou substancialmente, sobretudo para a produção de animações para a TV, e tem se tornado um fenômeno tão importante quanto o *outsourcing* [Tschang e Goldstein (2004)]. Assim, “*in general, co-production has become nearly as common as outsourcing animation production, in large part to exploit talent pools with varying levels of cost, creativity, and quality*” [Yoon e Malecki (2009, p. 261)].

As coproduções internacionais têm a vantagem primária de conjunção de fontes de financiamento. Como, na maioria dos países, essas fontes de financiamento estão relacionadas a algum tipo de incentivo ou subsídio governamental, para que sejam considerados projetos nacionais aptos à subvenção, a coprodução precisa ser oficializada por um agente de governo que estabeleça quais regras devem ser verificadas para a validação do acordo.<sup>33</sup> Alguns países são muito procurados para participar desses acordos internacionais por contarem com inúmeros incentivos governamentais para produção de animação, caso da França e do Canadá,<sup>34</sup> berços dos principais acordos internacionais [Lee (2011)]. Este último país “*is pivotal to international co-production*” [Lee (2011, p. 204)].

Além da união de fontes de financiamento, a coprodução tem outras vantagens muito significativas para o aprimoramento do con-

---

<sup>33</sup> A animação é tratada como obra nacional por todos os países coprodutores e pode usufruir de políticas locais de apoio à produção audiovisual, multiplicando-se as fontes de financiamento. Apesar do ganho de escala em termos de financiamento, os custos de produção não se reduzem proporcionalmente, já que há a necessidade de manutenção, dentro dos estúdios, de centros administrativos nos dois países.

<sup>34</sup> A Telefilm Canadá, que administra todas as coproduções internacionais, tem acordo com 53 países.

teúdo e de sua comercialização em nível global. A primeira delas é dividir os riscos e as potenciais perdas da produção de uma obra audiovisual. Isto é, a coprodução pode mitigar a incerteza e dissipar o risco envolvido em produzir e vender bens culturais [Caves (2000)]. Mas repartir risco significa também repartir direitos proprietários e, portanto, receita futura. Como a coprodução é uma relação comercial entre duas ou mais empresas de diferentes países para desenvolver, produzir e distribuir um produto audiovisual, é necessário que todas as partes acordem sobre a divisão de trabalho e de tarefas, financiamento, sobretudo sobre os direitos proprietários, o que implica decidir sobre as participações no *equity* do conteúdo produzido [Lee (2011)]. Muitas vezes, o comprometimento de investimentos financeiros está associado a uma participação maior nos direitos de propriedade e *equity* da obra audiovisual, o que aumenta o poder de barganha da empresa com maior robustez financeira no acordo de coprodução.<sup>35</sup>

Outra vantagem da coprodução é realizar intercâmbio de experiências entre os recursos criativos, artísticos e computacionais.<sup>36</sup> O trabalho conjunto de diferentes tipos de agentes faz com que haja complementaridade de habilidades deficientes da mão de obra e estimula a troca de conhecimento entre empresas com competências essenciais diversas, o que agrega técnica ao projeto e possibilita ganho de padrão de qualidade internacional. A coprodução passa a ser uma capacitação para a empresa menos inserida no mercado

---

<sup>35</sup> É importante lembrar que as relações de poder nos acordos de coprodução são determinantes, já que delas resulta a estrutura da negociação. Como é requerido investimento substancial para assegurar uma participação significativa nos direitos proprietários e *equity* do acordo (e certo poder de barganha), cria-se uma barreira à entrada para a negociação das coproduções internacionais para empresas de pequeno porte.

<sup>36</sup> “*One of the benefits of these arrangements is that they allow producers to scour the world for talent, skills and ideas*” [Yoon e Malecki (2009, p. 263)].

internacional de animação, fazendo com que ganhe eficiência e reputação: “*Co-production is a passport to international recognition*” [Yoon e Malecki (2009, p. 210)].

Além disso, a coprodução amplia o acesso aos diferentes mecanismos de cotas de tela (em cinema ou em televisão) aplicados nos territórios e amplia o contato com distribuidores de conteúdo de diversos países, o que permite que as empresas ganhem maior penetração no mercado internacional de animação e tenham maiores chances de sucesso global. Similarmente ao benefício de coproduzir com países com fontes de financiamento incentivadas pelo governo, como a França e o Canadá, é alta a atratividade para coproduzir com uma empresa que tenha grande capacidade de distribuição em mercados lucrativos.

Por fim, a principal vantagem da coprodução é a possibilidade da criação de novas propriedades intelectuais pelas empresas dos países em desenvolvimento envolvidos nos acordos internacionais, representando um passo em direção à inserção no mercado global de animação. Nesses casos, os direitos de propriedade intelectual são divididos entre as empresas participantes no acordo internacional. A detenção da propriedade intelectual garante aos estúdios em coprodução um retorno ao investimento proporcional aos rendimentos gerados pelo conteúdo. O retorno financeiro de uma animação depende de seu desempenho no mercado, que permanece durante longo período de tempo, dado o licenciamento da obra para demais canais de distribuição e do *merchandising* derivado.

Essa é a principal diferença entre a coprodução e o *outsourcing*: na terceirização, o direito de propriedade permanece com a empresa matriz do país desenvolvido. Os estúdios terceirizados são remunerados pela prestação de serviço, o que implica pagamento feito de uma única vez, não relacionado ao desempenho da animação no

mercado, mas apenas aos custos de produção. Nesse caso, como é uma prestação de serviço, a empresa não ganha mais com o sucesso de seu produto nem é responsável por perdas derivadas de um fracasso mercadológico [Lee (2011)].

Apesar de mais vantajosa do que o *outsourcing*, a coprodução é um acordo entre partes e por isso envolve custos de transação que, se forem altos, neutralizam os benefícios referentes à aquisição de competências essenciais de produtoras de audiovisual para sua melhor inserção no mercado global de animação.

## Estrutura de mercado

O fenômeno econômico dos desenhos animados criou oportunidade para a participação competitiva de empresas produtoras no mercado global de animação. A entrada no mercado de desenho animado, porém, não é trivial, o que pode ser depreendido quando se analisa sua estrutura de mercado. Para cinema, TV e *direct-to-video*, há dificuldades estruturais inerentes a cada mercado. O importante a refletir, no entanto, é se existe a possibilidade de uma empresa produtora de animação de país não inserido no mercado global de animação entrar no mercado mundial, isto é, produzir para auferir lucro derivado da venda para diversos países.

São poucos os artigos publicados sobre a estrutura de mercado de animação. Os existentes abordam as tendências internacionais, sobretudo de *outsourcing* [Lee (2011); Tschang e Goldstein (2004); Yoon (2008); Yoon e Malecki (2009)]. Esta seção se propõe sistematizar a informação sobre a estrutura de mercado do desenho animado, que se encontra esparsa e difusa na literatura, sendo uma importante contribuição do artigo.

## A estrutura industrial do mercado de desenhos animados

A estrutura de um mercado condiciona o comportamento das firmas na determinação de preços e lucratividade, que, no caso da animação, tem especificidades importantes, com reflexos para a competitividade das empresas em nível global, influenciando, sobretudo, a inserção das produtoras de animação dos países em desenvolvimento no mercado internacional.

Para Bain (1968), a estrutura de um mercado reflete sua organização em termos de interação entre as empresas, rivalidade e natureza da concorrência. Carlton e Perloff (2000, p. 236-253) dizem que essa estrutura consiste “em fatores que determinam o grau de competição do mercado”, ou seja, a concentração, o grau de diferenciação do produto e as condições de entrada no mercado.

A concentração está relacionada ao número e à assimetria de firmas no mercado. Pode variar entre mercados concentrados, como os monopólios e oligopólios, em que o menor número de firmas e a diferença de tamanho entre elas aumentam a probabilidade de coordenação e induzem à manipulação de preços e quantidades vendidas *vis-à-vis* a possibilidade de maior lucro, e mercados competitivos, em que o número e a simetria de empresas são grandes e o poder de mercado pequeno. Um mercado concentrado induz o comportamento colusivo entre as firmas incumbentes, o que assegura a obtenção de lucros maiores, mas pode afetar a eficiência das firmas no incentivo à inovação e à melhoria dos processos de produção [Tirole (1988)].

O grau de diferenciação do produto relaciona-se à existência de produtos substitutos aos olhos do consumidor que possam mitigar o possível aumento de preços do produto investigado. No caso de o produto ser percebido como pouco substituível por produtos

semelhantes, a empresa que o produz tem o incentivo de aumentar o preço acima do praticado no mercado, aproveitando-se dessa demanda mais inelástica com respeito ao preço.

A diferenciação do produto varia de acordo com os atributos técnicos, funcionais, estéticos ou comerciais. Ela é vertical quando os produtos apresentam atributos diferentes e, aos mesmos preços, todos os consumidores escolhem o produto com mais atributos.<sup>37</sup> Por outro lado, ela é horizontal se os produtos mostram atributos similares e a escolha, ao mesmo preço, é diferenciada pela preferência do consumidor [Kupfer e Hasenclever (2002)].

As condições de entrada ou, mais precisamente, as barreiras à entrada no mercado são importantes na medida em se traduzem em poder de mercado para as firmas incumbentes, que serão capazes de aumentar o preço e, conseqüentemente, o lucro, sem incentivar a entrada de novas empresas em seu mercado. Quanto maiores os impedimentos à entrada de firmas – as barreiras –, maior a capacidade das firmas que atuam em determinado mercado – incumbentes – de exercer o poder de mercado [Bain (1968)].

As principais barreiras à entrada são: (i) as vantagens absolutas de custos, ou prática de custos menores pelas firmas incumbentes, dado o acesso privilegiado aos fatores de produção (preço ou qualidade desses fatores), ao mercado de capitais ou à tecnologia de difícil assimilação pela concorrência (com ou não direitos proprietários); (ii) as economias de escala, que proporcionam redução de custos associada tanto à existência de técnicas ou equipamentos mais eficientes quanto a sinergias administrativas e economias de aprendizado, quando a produção é mais elevada e o trabalho mais especializado; (iii) formas de acesso ao produto quanto a sua divul-

---

<sup>37</sup> A restrição do consumo do produto com mais atributos ocorre exclusivamente pelo preço, sempre mais elevado.

gação e comercialização e que incluem, de um lado, as práticas de propaganda e *marketing* e de convencimento das preferências dos consumidores (fidelização à marca e formação de reputação) e, de outro, a consolidação ou a expansão dos canais de distribuição para ampliação do acesso do consumidor a eventuais novos produtos oferecidos por outras (novas) empresas; (iv) elevado requerimento de capital para início de produção (acesso a financiamento e presença de custos irre recuperáveis – *sunk costs*); e (v) integração vertical, que, ao reduzir custos de transação, força os potenciais entrantes a ingressar em dois ou mais estágios de produção em vez de em apenas um.<sup>38</sup> Dessa forma, em um mercado com poucas empresas que interagem de forma coordenada, altas barreiras à entrada e muita diferenciação de produto, sobretudo vertical, o poder de mercado será exercido, o preço será aumentado e a lucratividade extraordinária obtida.

No caso da animação, é preciso analisar a estrutura industrial dos diversos segmentos de mercado, como o cinema, as séries para a TV e para o *direct-to-video*. Os estúdios de animação digital concorrem globalmente, já que seu produto, a animação, tem baixo “desconto cultural”: no processo de comercialização, alguns filmes ou séries de ficção podem sofrer descontos relacionados às diferenças culturais e à língua. No caso da animação, como não há atores envolvidos na filmagem e a dublagem é natural, o apelo global é maior. Globalmente, os *players* mais importantes são oriundos dos Estados Unidos, do Canadá, do Japão e da Europa (Reino Unido e França).<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> A integração vertical ocorre quando diferentes processos de produção – desde o insumo até a venda final – que possam ser produzidos separadamente, por várias firmas, passam a ser produzidos por uma única firma.

<sup>39</sup> 20<sup>th</sup> Century Fox (Blue Sky), DNA, DreamWorks, FreamWorks, Nickelodeon, Disney Pixar, Sony, Warner Bros, Hanna-Barbera, Anima Studios, Illusion Studios etc.



Para todos os segmentos do mercado de animação, há um risco intrínseco à produção de conteúdo audiovisual relacionado ao aceite pela audiência, que envolve muitos fatores, tais como promoção e divulgação da série ou filme, críticas na mídia, preferências e gostos do público e concorrentes lançados no mesmo período. O risco torna-se maior ou mais problemático quando se tem em mente que o custo de animar é alto [Digital Vector (2014)]. Da mesma forma, porém, existe um fator comum de competitividade: a reputação [Caves (2000)]. Os estúdios de animação, como a maioria das empresas da economia criativa, constroem um portfólio de conteúdo e propriedades intelectuais (de personagens e programas computacionais) que configuram sua “marca” no mercado, como a Pixar. A competitividade depende da qualidade do conteúdo (de argumento e de técnica, seja computacional ou artística), da produtividade da mão de obra e, portanto, da qualificação do trabalhador.

Cabe salientar que existe um mercado específico, de nicho, composto de animações artesanais e que forma um subsegmento à parte: a estrutura de mercado é muito peculiar, com concorrência localizada, barreiras à entrada mais baixas e diferenciação de produto voltada para a qualidade artística e o argumento do roteiro. Algumas produtoras se especializaram em animações artesanais, como o estúdio japonês Ghibli (*Viagem de Chihiro*) e o inglês Aardman (*Fuga das galinhas*, *Wallace e Gromit: a batalha dos vegetais* e *Piratas pirados*).

### **A estrutura do mercado de animação para cinema**

A produção de animação para o cinema é o segmento com a estrutura de mercado mais fechada: alta concentração, muita diferenciação de produto e entrada dificultada.

O mercado é concentrado, pois é composto de poucas empresas, que, em sua maioria, são integradas verticalmente na cadeia

produtiva (*majors*), detentoras de poder de mercado e com interdependência estratégica que facilita o controle do mercado de cinema *blockbuster* global. Essa concentração pode ser evidenciada pelo fato de as vinte maiores bilheterias de longas de animação terem sido produzidas e distribuídas por apenas três estúdios: Disney e Pixar (Buena Vista), DreamWorks (Paramount) e Universal. Isso faz com que o mercado seja dominado por poucas empresas.

As empresas de animação com foco no cinema começaram a se especializar em produções de maior qualidade, geralmente associadas a bons roteiros e imagens 3D com estereoscopia, para públicos infantojuvenis, mas com apelo adulto também. Assim, o filme de animação de longa-metragem para o cinema tem grande diferenciação de produto, do tipo vertical, dado o grande investimento em tecnologia e inovação necessário para a produção de novos *blockbusters*. O nível de apropriação é alto nesse segmento, e a cada ano um novo efeito visual surge nas telonas: o movimento das águas em *Procurando Nemo*, os movimentos do *Shrek* ou dos cabelos ruivos em *Valente* e a precipitação dos flocos de neve em *Frozen*.<sup>40</sup> Assim, muitos estúdios detêm a propriedade intelectual da programação computacional realizada nos *softwares* de efeitos visuais, o que é também uma vantagem absoluta de custo.

O trabalho especializado e o alto custo de produção são barreiras à entrada naturais da produção de animação do tipo CGI. Esse fato é ampliado para a produção de longas para o cinema: apenas grandes e poucas produtoras são capazes de financiar as produções de

---

<sup>40</sup> Os maiores desafios para a animação CGI 3D são: comportamento de fluidos (líquidos e gasosos); superfícies complexas – texturizadas ou flexíveis; movimento de grupos (manadas) ou de conjuntos (flocos de neve, chuva). Quando realizados, são transformados em direitos de propriedade. E mais: modelar um brinquedo de plástico como o Buzz do *ToyStory* – o primeiro longa CGI –, cujas expressões faciais são limitadas pela inexistência de musculatura facial, é bem mais fácil do que modelar um rosto humanoide como o do *Shrek*.

alta qualidade para o cinema que requerem um número grande de trabalho qualificado e dedicado durante longo período de tempo e de equipamentos de última geração, geralmente associados ao uso da estereoscopia.

As altas barreiras à entrada dificultam que uma produtora independente consiga exibir seu conteúdo globalmente. Primeiro, porque a integração vertical das *majors* dificulta que os conteúdos de produtora audiovisual independente sejam comercializados. Segundo, o gasto com P&A é excessivamente alto. Terceiro, as *majors* têm vantagens absolutas de custo, relacionadas com o acesso a fatores de produção, como trabalho qualificado e *softwares* proprietários: elas detêm os melhores artistas, roteiristas e *designers* gráficos do mercado trabalhando com os melhores e mais avançados *softwares*. Por fim, as *majors* financiam integralmente a produção e a distribuição de seus filmes, sem precisar de negociações para a comercialização do produto, o que lhes garante lucratividade relativamente maior.

No caso da produção de longa-metragem de animação para cinema, a competição entre as empresas ocorre tanto pelo nível técnico da computação gráfica, o que envolve o treinamento de mão de obra e detenção de *softwares* proprietários, quanto pelo acesso ao consumidor, que engloba argumento voltado para o público familiar,<sup>41</sup> gastos com P&A e a garantia de sistema de distribuição.

Dessa forma, fica evidente que a entrada de produtora independente nesse segmento seria muito difícil, embora não impossível: poderia ocorrer para determinados estúdios que já trabalhassem com animação CGI ou com a produção de efeitos visuais e que já

---

<sup>41</sup> No cinema, o público é, geralmente, composto de famílias, pais que levam os filhos para assistir às animações de sucesso. Roteiros infantis, mas que agradem a adultos também, são os que desempenham melhor nesse mercado.

desenvolvessem suas competências essenciais em computação gráfica, que é uma vantagem competitiva.<sup>42</sup> Por isso, o importante é a produtora ter uma biblioteca de direitos proprietários que represente a capacidade da empresa de realizar projetos de qualidade e lhe conceda reputação para lançar um filme de longa-metragem no cinema.

### **A estrutura de mercado de animação para televisão**

A estrutura de mercado do segmento de produção de séries de animação para a TV tem concentração intermediária, diferenciação de produto do tipo horizontal e barreiras à entrada transponíveis em situações específicas.

A televisão é um serviço linear de transmissão de conteúdo em que a competitividade da produtora para venda em determinado canal se dá tanto pelo cumprimento da programação da grade televisiva (cujo diferencial é o prazo de entrega) quanto pela relação entre qualidade e custo de produção, já que o formato do conteúdo e seu preço são fatores preponderantes de competição. Isso permite que concorram conjuntamente grandes e médias empresas de diferentes regiões mundiais.

O poder de mercado dos estúdios é mais moderado, sobretudo nas negociações com os canais de televisão. Os canais de televisão, por sua vez, compõem o elo forte da cadeia de produção de série de animação para a televisão: a distribuição. As redes de televisão têm grande poder de barganha ao negociar a compra de conteúdo, sendo notória a dominância pelas *big three* estadunidenses Disney Channel, Nickelodeon e Cartoon Network [Yoon e Malecki (2009)] no mercado internacional de animação. Por isso, a detenção da pro-

---

<sup>42</sup> O exemplo mais conhecido é do filme *Valente*, de uma produtora independente inglesa. Nesse caso, além do domínio da CGI, a produtora detinha *know-how* em roteiro e argumento.

priedade intelectual vai depender do negócio realizado entre produtora de conteúdo e rede de televisão.

As barreiras à entrada são mais baixas do que no cinema, o que permite a entrada de produtoras independentes, desde que mais estruturadas, isto é, com capacidade de entrega no prazo estabelecido pela emissora. A entrada nesse segmento para lançamento de uma primeira temporada, mesmo que sem a detenção dos direitos de propriedade, é importante para que, em caso de sucesso, haja melhor negociação para a produção de uma segunda temporada com detenção dos direitos de propriedade.

A diferenciação de produto nas séries de animação para TV é menor, sendo considerada horizontal, menos relacionada à tecnologia e mais à concepção do formato do conteúdo, que cativa o consumidor e o fidelize (para lançamento das continuações das séries).<sup>43</sup> Por isso, as produções para TV, os tradicionais desenhos animados, mantiveram majoritariamente o formato 2D e passaram a atender a nichos de demanda, como os estritamente infantis (*Peppa Pig* e *Bob Esponja*), os juvenis (*Beavis*) e os adultos (*Os Simpsons*). É importante ponderar que, apesar do formato 2D, o uso da computação gráfica no processo produtivo aumentou a produtividade do trabalhador.

A competitividade das produtoras com foco de mercado em televisão, então, ocorre por meio da entrega das séries para a rede transmissora em tempo hábil e previamente combinado, dado o caráter mais global da animação em relação a roteiro, formato e arte. O ganho de competitividade, nesse caso, estimularia a produção conjunta entre estúdios na forma de coproduções internacionais. As coproduções são extremamente importantes para capacitar as em-

---

<sup>43</sup> Oitenta por cento do sucesso dos desenhos animados dependem de um bom conceito e enredo [Digital Vector (2014)].

presas naquilo que são mais deficitárias, como a conceituação do produto, que passa a ser internacional e para nichos específicos de consumidores, pré-produção e pós-produção e negociação em diferentes canais televisivos, sobretudo os estrangeiros.

### **A estrutura de mercado de animação para *direct-to-video***

O segmento de produção de animação para distribuição direta não linear por venda no varejo (DVD) ou prestação de serviço de entrega de conteúdo (VOD, SVOD e *over the top*) é desconcentrado, as barreiras à entrada são existentes, mas transponíveis, e a diferenciação de produto é do tipo horizontal.

A horizontalidade da diferenciação decorre do foco no baixo custo e não na qualidade. Por isso, grande parte das produtoras que atuam nesse mercado visa ao nicho de entretenimento de crianças com idade pré-escolar, tido como mais rudimentar. No entanto, a apropriação do conteúdo criado é alta.

Existem barreiras à entrada na distribuição do conteúdo, apesar da maior facilidade de produção do conteúdo, em razão da dificuldade de acesso ao consumidor, que se traduz na necessidade de grande esforço para colocar o conteúdo “em evidência”, seja no varejo, seja no serviço de venda *on-line*, isto é, na prateleira ou no *site*. Assim, em ambas as situações, o gasto com a comercialização do conteúdo, para que ele seja “visto” pelo consumidor potencial, é muito alto, configurando uma barreira à entrada.

Por fim, a baixa concentração decorre da presença de muitas produtoras, na maioria independentes, cujo canal direto de distribuição é, possivelmente, o único encontrado para comercialização de seus produtos. Como a rivalidade no segmento é pequena, o mercado de animação é mais democrático e mais indicado para pequenas empresas *startups*.

A possibilidade de entrada de pequenas empresas independentes no mercado *direct-to-video* é a oportunidade para que elas ganhem *expertise* na produção de animação e desenvolvam competências para a criação de propriedade intelectual.

Quadro 2

### Resumo da estrutura de mercado da animação digital

Mercados	Longas para o cinema	Séries para TV	Séries para outras mídias
Barreiras à entrada	Altas. Elevado custo de produção (mão de obra especializada e CGI de última geração) e de acesso a distribuição (propaganda) PI alta.	Médias. Relação entre qualidade e custo de produção e foco no prazo de entrega. PI negociada com rede de televisão.	Média. Gasto para comercialização (produto em evidência). PI alta.
Concentração de mercado	Alta. Presença das <i>majors</i> . Alta rivalidade.	Média. Baixa rivalidade.	Baixa. Oferta pulverizada. Inexistência de rivalidade.
Diferenciação de produto	Vertical: inovação tecnológica e <i>software</i> proprietário.	Horizontal: formato e reputação importantes. Coprodução para capacitação das empresas.	Horizontal: produtos de menor qualidade.

Fonte: Elaboração própria.

## A inserção dos países em desenvolvimento no mercado global de animação digital

O bom desempenho do mercado global de animação digital nos últimos anos sugere uma oportunidade econômica para empresas não vinculadas às *majors* estadunidenses, inclusive de países em desenvolvimento, como o Brasil. Mas a inserção de empresas de países em desenvolvimento no mercado de animação global perpassa sua divisão internacional do trabalho: a especialização da produção entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. A entrada efetiva dos países em desenvolvimento no mercado mundial de desenho animado se daria, então, para as empresas que conseguissem adquirir competências essenciais para concorrer globalmente nos mercados em que a entrada ainda é factível, como o televisivo e o *direct-to-video*.

### A analogia com os gansos voadores

A ideia da inserção de países em desenvolvimento em um mercado de produção de ativo intangível, como a animação, é análoga ao modelo de análise de desenvolvimento econômico conhecido como “os gansos voadores” [Akamatsu (1962)],<sup>44</sup> cujo ponto de partida é o

---

<sup>44</sup> As nações subdesenvolvidas seriam consideradas alinhadas sucessivamente atrás das nações industriais avançadas na ordem de seus diferentes estágios de crescimento, seguindo um padrão análogo ao do voo dos “gansos selvagens”. No caso da Ásia, referência da teoria, o ganso líder seria o Japão; o segundo grupo seria constituído pelas nações recentemente industrializadas (Coreia do Sul, República da China, Cingapura e Hong-Kong). Depois desses dois grupos, viriam os principais países da Associação de Nações do Sudeste Asiático (Asean), como Filipinas, Indonésia, Tailândia e Malásia, e, finalmente, os principais países menos desenvolvidos na região (República Popular da China, Vietnã etc.) fariam a retaguarda na formação.



processo de *outsourcing* das atividades industriais fabris dos países desenvolvidos em decorrência de seus crescentes custos trabalhistas, tal qual o ocorrido com o mercado de animação recentemente.

Nesse modelo, para a manutenção das vantagens comparativas dinâmicas em escala global do “ganso líder”, ou da empresa de atividade industrial líder de mercado e originária de país desenvolvido, impõe-se uma crescente substituição do padrão de produção trabalho-intensivo por atividades mais intensivas em capital (inclusive do capital intelectual, no caso das indústrias criativas) e transferência da atividade intensiva em trabalho para empresas cujos custos trabalhistas sejam reduzidos, localizadas em regiões em desenvolvimento. Assim, o líder aloca, gradativamente, os ramos da produção de baixa produtividade para as empresas de nações menos desenvolvidas, cujos custos trabalhistas são mais baixos. A divisão internacional da produção ocorreria segundo os diferentes custos de mão de obra e intensidade de uso desse fator: países desenvolvidos e países em desenvolvimento.

O interessante dessa teoria em uma perspectiva desenvolvimentista, por sua vez, é que ela prevê a transferência de tecnologia entre os países líderes e seguidores de tal forma a permitir a inserção das empresas de países em desenvolvimento no mercado global do produto ligado a essa divisão de trabalho internacional. Isto é, o processo de divisão de etapas do processo produtivo em diferentes regiões com diferentes estágios de desenvolvimento, se realizado com transferência de tecnologia, facilitaria a inserção de empresas de países em desenvolvimento no comércio internacional.

Isso porque, nessa divisão internacional do trabalho, haveria a criação de relações de cooperação entre as empresas líderes e as empresas seguidoras para a produção do bem comum, com o intercâmbio de conhecimento acerca da qualidade, técnica e diferenciação de produto necessárias para o ganho de competitividade

internacional. Essa aliança estratégica entre empresas alavancaria sinergias na aplicação de recursos, capacitações e conhecimentos no processo produtivo. Assim, a partir de certo ponto nesse processo de divisão de atividades na cadeia global de valor, com o aprendizado adquirido na produção terceirizada, é possível que o país em desenvolvimento consiga implantar indústrias nacionais competitivas, inserindo-se no fluxo internacional de produção [Ozawa (2005)].

Dessa forma, apesar de a divisão internacional do trabalho direcionar aos países em desenvolvimento a responsabilidade pela realização das etapas que agregam menos valor e, portanto, tecnologia ao processo produtivo, há oportunidade para as empresas adquirirem as competências necessárias para dominar toda a produção e comercialização do bem, assim como para inovar e criar novas propriedades intelectuais.

No caso da animação, o movimento de internacionalização da produção e da divisão do trabalho ocorre por meio de dois movimentos paralelos: o *outsourcing* e a coprodução. Em ambos os casos, existe a chance para que uma produtora de animação de país em desenvolvimento adquira as competências essenciais necessárias para entrar de forma competitiva no mercado global de animação, com criação de direito de propriedade e formação de reputação empresarial.

A competitividade de uma firma concorrendo globalmente exige o foco em suas competências essenciais (*core competences*), cuja construção pode ser realizada por meio de parcerias entre empresas para complementar recursos e capacidades, dada a necessidade de realização de objetivos comuns [Prahalad e Hamel (1990)]. Assim, os recursos e as capacidades, quando bem explorados e aliados às oportunidades do mercado, proporcionam o diferencial competitivo da empresa, considerando a expectativa dos consumidores nos diferentes segmentos de mercado.

Os recursos, as capacidades e os conhecimentos na indústria de animação digital estão relacionados às etapas de conceituação do produto (roteiro e formato do conteúdo), pré-produção e pós-produção (técnicas artísticas e computacionais). O roteiro e o formato do conteúdo são importantes para cativar o consumidor, por isso o conhecimento da preferência do público-alvo é fundamental. O mesmo pode ser dito para as capacitações técnicas, de traço e arte, e computacionais, como a renderização para animações 2D ou as especificidades da 3D: uso adequado da técnica para cada clientela em potencial.

Além disso, para comercializar um produto internacionalmente, ele precisa atender a certos padrões relacionados à demanda, que é mais generalista, de linguagem universal,<sup>45</sup> o que pode ser aprendido com o convívio com empresas que já participam do comércio internacional de animação, seja em relação de *outsourcing*, seja de coprodução. Por fim, existe uma competência menos explícita, mas extremamente importante para a competição no mercado global de animação: a negociação para comercialização da obra. A venda internacional de conteúdo audiovisual requer uma *expertise* acerca das janelas de exibição; os contratos de pré-venda e pós-venda; o uso ou não de agregador; e direitos de propriedade, entre outros.

Assim, relações de cooperação entre empresas que participam da divisão global da produção de animação digital possibilitam ganho de capacitações necessárias para a inserção de empresas de países em desenvolvimento no comércio internacional. No entanto, essa inserção vai depender também da estrutura de mercado dos segmentos de animação digital, cinema, TV e *direct-to-video*. Como visto na seção de estrutura de mercado, a entrada no mercado

---

<sup>45</sup> Nas palavras de Yoon e Malecki (2009, p. 255): “*That gives to animation a transnational character*”.

mundial de animação não seria trivial, mas existe uma janela de oportunidade para que ela ocorra.

O segmento *direct-to-video* é o que apresenta maior facilidade, pelas baixas barreiras à entrada, pouca concentração de mercado e pequena necessidade de diferenciação de produto. A competitividade da firma nesse segmento de mercado poderia ser criada com base na construção de uma biblioteca de propriedade intelectual (tanto de personagem e marca quanto de *software*) e de reforço institucional para ganho de reputação internacional. Dessa forma, uma série de animação *direct-to-video* de sucesso poderia até projetar a produtora para voos mais audaciosos no futuro, como a produção de séries de TV e de longas-metragens de animação.

Por sua vez, no segmento de séries para TV, a entrada não é livre, mas as barreiras são transponíveis, embora exijam um esforço de recursos significativo da firma. Como esse segmento pode ser extremamente rentável, caso o sucesso rentabilize os licenciamentos, existe a possibilidade de as firmas incumbentes praticarem estratégias do tipo *entry deterrence*.<sup>46</sup>

A concentração de mercado não é alta o suficiente para que haja exercício de poder de mercado generalizado, isto é, em nível global,<sup>47</sup> no entanto, em localidades específicas, pode ser muito difícil a negociação com canais de TV que porventura sejam verticalizados, como é o caso da TV aberta no Brasil. Por fim, a diferenciação de produto também não é alta o suficiente para ser configurada como algum impeditivo de mercado, mas seus requisitos mínimos, em qualidade e técnica, precisam ser cumpridos.

---

<sup>46</sup> Qualquer ação tomada pelas empresas incumbentes de um mercado particular que desencoraja ou mesmo impeça a entrada de novos produtores naquele mercado.

<sup>47</sup> A negociação com os canais televisivos internacionais pode ser facilitada pelo maior relacionamento com produtores de animação de outros países.

O importante a depreender no caso do mercado de TV é que, apesar de difícil, a entrada de produtora de animação de país em desenvolvimento no mercado internacional é possível e que “*by entering TV markets, which can be done incrementally, one country at a time, a studio can built a reputation and a revenue base for assault on the theatrical market and its larger potential profits*” [Yoon e Malecki (2009, p. 253)].

Esse foi o caso de duas empresas da Coreia: Iconix, que produz o desenho animado *Pororo*, e Akon, que produz *Os Simpsons*. A Akon é o maior estúdio de animação da Coreia e produz desenhos animados para diversos estúdios estadunidenses, sendo responsável pela produção em modelo de subcontratação desde 1989 da animação *Os Simpsons*. Ao longo de quase duas décadas de relacionamento de prestação de serviços para grandes estúdios estadunidenses, a empresa coreana conseguiu adquirir as capacitações necessárias para iniciar suas produções originárias, das quais detém os direitos de propriedade. Assim, em 2007, realizou o longa da série para o cinema, recebendo os créditos da obra.

Por sua vez, o estúdio coreano Iconix desenvolveu diversas parcerias do tipo coprodução com estúdios canadenses (como o Corus e o Cookie Jar), com foco no público pré-escolar, até desenvolver uma série televisiva própria, realizada em CGI 3D, *Pororo, o pequeno pinguim*. O aumento de popularidade do desenho animado, sucesso mundial de audiência e transmissão em mais de oitenta países, não estando entre eles os Estados Unidos, levou a empresa à realização do longa da série e do licenciamento da marca para brinquedos e livros [Yoon e Malecki (2009)]. Atualmente, o estúdio tem outros conteúdos próprios em sua carteira de projetos, alcançando reputação internacional.

Paralelamente, algumas produtoras brasileiras têm buscado se posicionar no mercado internacional por meio do estabelecimento

de coproduções. Nesse sentido, existem três séries de animação brasileiras em formato comercial (mínimo de 26 episódios de 11 minutos) em exibição em canais de TV no Brasil e no exterior: *Peixonauta* (TV Pinguim), exibida em mais de vinte países, incluindo Estados Unidos; *Amigãozão* (2DLab), terceiro lugar na programação da Discovery Kids da América Latina; e *Escola pra cachorro* (Mixer), que aumentou a audiência do canal Nickelodeon da Argentina em 138%. As três séries já estão na segunda temporada.

Esses casos de sucesso, aliados à experiência das produtoras canadenses, atualmente *players* importantes, mas que iniciaram sua inserção no mercado internacional de animação digital como prestadoras de serviço para os grandes estúdios de Hollywood [Lee (2011)], mostram a importância do processo de desenvolvimento de competências essenciais na produção de animação para ganho de competitividade, em um movimento ocorrido em estágios na cadeia global de valor.

No primeiro estágio, as empresas de animação dos países em desenvolvimento seriam prestadoras de serviços para empresas produtoras de animação maiores de países desenvolvidos, no qual sua contribuição para a animação estaria relacionada ao baixo custo do trabalho da produção. Caso não haja essa possibilidade, se o custo do trabalho não for baixo o suficiente para atrair a terceirização, as empresas de países em desenvolvimento poderiam prestar serviços para publicidade, indústria de *games* e efeitos visuais.

Com o amadurecimento da indústria nacional, em um segundo estágio, as empresas de animação começariam a acumular habilidades e capacitações específicas da indústria, inclusive de conceitualização, pré-produção e pós-produção. Ao mesmo tempo, as empresas conseguiriam atender à demanda local para conteúdo nacional. Nesse momento, as relações advindas de contratos de coprodução são muito vantajosas, pois permitiriam que as empresas nacionais

mantivessem seus *underlying rights*, fazendo com que seja possível a construção de um portfólio de direitos proprietários.

Dessa forma, o último estágio seria aquele em que a indústria nacional de animação conseguiria se tornar um *player* significativo no mercado de animação global e quiçá futuramente realizar longas de sucesso CGI 3D.

Assim, a mudança da orientação da produção de animação de baixo custo para prestação de serviço ou consumo local para uma produção mais qualificada, diferenciada e inovativa, voltada para o mercado internacional, com a inserção efetiva de produtoras dos países em desenvolvimento, tanto na produção para séries de TV e *direct-to-video* quanto na produção de longas para o cinema, seria, sim, viável e até “incentivável” por meio de política pública.

## Considerações finais

A realocação do filme de animação para a esfera privada domiciliar televisiva ou *à la carte* tornou a produção de desenho animado um mercado em expansão [Yoon e Malecki (2009)]. Isso permitiu que novos estúdios e produtoras de geografia e cultura diferentes da estadunidense, canadense, europeia e asiática entrassem para atuar no mercado mundial de produção de animação digital. Além disso, o uso da computação gráfica acarretou, de um lado, o sucesso de poucos estúdios (basicamente relacionado às *majors*) no mercado global de longas para cinema e, de outro, abriu o mercado de séries de TV para estúdios e produtoras de animação, inclusive independentes, de qualquer parte do mundo, pela redução de tempo de produção e facilitação do processo produtivo.

Para que a inserção dos países emergentes aconteça consistentemente no mercado global de animação, como o mercado de TV e

cinema, é preciso que as produtoras nesses países invistam em mão de obra qualificada, para que, além da manutenção do custo acessível, seja agregada qualidade e inovação ao conteúdo com o objetivo de exportação. A agregação de qualidade e inovação, como no modelo dos gansos voadores, pode derivar da experiência e de conexões prévias adquiridas pelos estúdios com estúdios líderes da produção mundial na prestação de serviços (no caso do *outsourcing*) ou relacionamentos empresariais (no caso das coproduções), o que lhes permitiria a construção de reputação em qualidade e inovação e aumentaria a chance de exportação do conteúdo audiovisual.

A conclusão do artigo é que existe atualmente uma janela de oportunidade para que haja a inserção de produtoras de animação de países em desenvolvimento, como o Brasil, no mercado internacional. Para aproveitá-la tempestivamente, antes que haja um fenômeno de *entry deterrence* pelas empresas incumbentes, é preciso produzir um conteúdo mais qualificado, diferenciado e inovativo, voltado para exportação. Isso permitiria à produtora construir uma biblioteca de direitos de propriedade que a valorize no tempo e lhe conceda reputação mundial.

O caminho para tal inserção, entretanto, não é corriqueiro. Deve ser guiado pelas melhores práticas internacionais no mercado de animação, tanto em relação às políticas públicas mais adequadas para o país quanto às estratégias empresariais mais competitivas. Por isso, seria de grande importância estudar as políticas públicas adotadas por vários países já inseridos no mercado internacional de animação, como Estados Unidos, Canadá, França, Japão e Coreia, e realizar um levantamento das estratégias empresariais bem-sucedidas do setor, para que em momento oportuno seja possível destacar as oportunidades e as fraquezas do Brasil no mercado de animação.



## Referências

- AKAMATSU, K. A historical pattern of economic growth in developing countries. *Journal of Developing Economies*, 1(1):3-25, mar.-ago. 1962.
- BAIN, J. S. *Industrial organization*. 2.ed. Nova York: John Wiley & Sons, 1968, 126 p.
- CARLTON, W.; PERLOFF, J. *Modern industrial organization*. 3. ed. Nova York: Addison – Wesley, 2000.
- CAVES, R. *Creative industries: contracts between art and commerce*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2000.
- DIGITAL VECTOR. *Global animation industry report*, 2014.
- FELDMAN, M. Organizational routines as a source of continuous change. *Organization Science*, v. 11, n. 6, nov.-dez.2000, p. 611-629.
- GAMA, M. Criatividade e desenvolvimento. In: SOUSA, F. L. (org.). *BNDES 60 anos: perspectivas setoriais*. Rio de Janeiro: BNDES, 2012.
- KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (orgs.). *Economia industrial*. Rio de Janeiro: Campus, 2002, 640 p.
- LEE, J. *Animating globalization and development: the South Korean animation industry in historical-comparative perspective*. Durhan: Duke University, 2011.
- OZAWA, T. *Institutions, industrial upgrading, and economic performance in Japan – The “flying-geese paradigm” of catch-up growth*. Northampton, Massachusetts: Edward Elgar Publishing, 2005.
- PRAHALAD, C. K.; HAMEL G. The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, v. 68, n. 3, p. 79-91, 1990.
- PISANO, G. Profiting from innovation and intellectual property revolution. *Research Policy*, n. 35, p. 1.122-1.130, 2006.

POSSAS, M. Os conceitos de mercado relevante e de poder de mercado no âmbito da defesa da concorrência. *Revista do Ibrac*, 3 (5), mai. 1996.

SHAPIRO, C.; VARIAN, H. *A economia da informação*. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003, 397 p.

TIOLE, J. *The theory of industrial organization*. Cambridge, MA: MIT Press, 1988.

TSCANG, T.; GOLDSTEIN, A. *Production and political economy in the animation industry: why insourcing and outsourcing occur*. Elsinore, Denmark, 14-16 jun. 2004.

YOON, H. *The animation industry: technological changes, production, challenges, and global shifts*. Columbus: The Ohio State University, 2008.

YOON, H.; MALECKI, E. Cartoon planet: worlds of production and global production networks in the animation industry. *Industrial and Corporate Change*, v. 19, n.1, p. 239-271, 2009.

WINDER, C.; DOWLATABADI, Z. *Producing animation*. Boston: Focal Press, 2001.

## **Sites consultados**

ACNIELSEN – <<http://www.acnielsen.com.br>>

ANIMATION WORLD NETWORK – <<http://www.awn.com>>

ANIMATION WORLD MAGAZINE – <<http://www.awn.com/animationworld>>

CARTOON MEDIA – <<http://www.cartoon-media.eu>>

KIDSCREEN MAGAZINE – <<http://www.kidscreen.com>>

LICENSE MAGAZINE – <<http://www.licensemag.com>>

THE NUMBERS – <<http://www.the-numbers.com>>



# **Validação de sistemas internos de classificação de risco de crédito sob o arcabouço prudencial de Basileia**

**Guilherme Fernandes\***

## **Resumo**

O objetivo deste artigo é introduzir algumas ferramentas utilizadas na validação de sistemas internos de classificação de risco de crédito sob o âmbito das disposições prudenciais de Basileia. São descritos alguns testes para validação do poder discriminatório do sistema de classificação de risco de crédito, como curva Receiver Operating Characteristic (ROC), taxa de erro bayesiana, entropia condicional, valor informacional, estatísticas de Kendall e Somers, escore de Brier, estatística de Kolmogorov-Smirnov e ROC não binário. São realizados três estudos de caso nos quais é possível observar a utilização de tais ferramentas de validação em situações reais por que passam as áreas de validação independente dos bancos.

---

\* Economista do BNDES. Este artigo é de exclusiva responsabilidade do autor, não refletindo, necessariamente, a opinião do BNDES.

## **Abstract**

The goal of this paper is to introduce a few tools used in the validation of internal ratings-based systems under the Basel's prudential recommendations. Some validation tests are described, as ROC Curve, Bayesian Error Rate, Conditional Entropy, Informational Value, Kendall and Somers Statistics, Brier Score, Kolmogorov-Smirnov Statistic and non-binary ROC. Three case studies are performed in order to exemplify the use of such tools in real situations for banks' validation areas.

## Introdução

Segundo Meirelles (2010), a regulação e a supervisão do sistema financeiro – sob responsabilidade do Conselho Monetário Nacional (CMN) e do Banco Central do Brasil, respectivamente – passaram de um regime altamente intervencionista e focado na solução de problemas para uma crescente preocupação com estabilidade financeira e aspectos prudenciais.

Como parte das recomendações de Basileia II referentes ao pilar 2, BCBS (2010) estipula que os bancos devem acessar sua própria adequação de capital por meio do processo interno de avaliação da adequação de capital (ICAAP, na sigla em inglês). Como esses processos são definidos internamente, eles agregam risco de várias formas diferentes. O objetivo do ICAAP é determinar a necessidade de alocação de capital adicional acima do disposto no pilar 1. Enquanto o pilar 1 é responsável pelo estabelecimento de requerimentos mínimos de capital de uma forma geral, o pilar 2 tem o objetivo de adicionar alguma necessidade extra de capital em decorrência de avaliação da própria instituição financeira que não esteja contemplada no pilar 1.

Dessa forma, Bacen (2011) estipula que o ICAAP deve analisar a suficiência do capital mantido pela instituição, devendo abranger avaliação e cálculo da necessidade de capital para cobertura dos riscos de crédito, de mercado e operacional, taxa de juros das operações não classificadas na carteira de negociação, crédito de contraparte e concentração. Também deve avaliar a necessidade de capital para cobertura dos riscos de liquidez, estratégia e reputação. Bacen (2011) disciplina ainda que o ICAAP deve ser submetido a um processo de validação independente do processo de desenvolvimento. Nesse sentido, a responsabilidade da validação independente é avaliar, no mínimo, as metodologias e premissas utilizadas

nas estimativas de necessidade de capital; as estimativas de correlação, quando utilizada; a inclusão de todos os riscos relevantes; a abrangência, a consistência, a integridade e a confiabilidade dos dados de entrada, bem como a independência de suas fontes; a adequação dos testes de estresse; a consistência e a confiabilidade das informações que compõem o relatório de ICAAP.

De acordo com o Comitê de Supervisão Bancária de Basileia [BCBS (2005b)], os sistemas internos de classificação de risco de crédito representam um ponto-chave para o cálculo do capital regulatório em abordagens *internal ratings-based systems* (IRB) porque são a base para a determinação do parâmetro probabilidade de descumprimento (PD). A PD e outros dois componentes de risco de crédito – perda, dado o descumprimento (LGD), e exposição no momento do descumprimento (EAD) – são os parâmetros de entrada da modelagem para o cálculo do capital regulatório e para a gestão do risco de crédito com base em modelos internos. Consequentemente, a validação desses três parâmetros e do sistema de classificação de risco subjacente é fundamental no processo de supervisão de instituições financeiras.

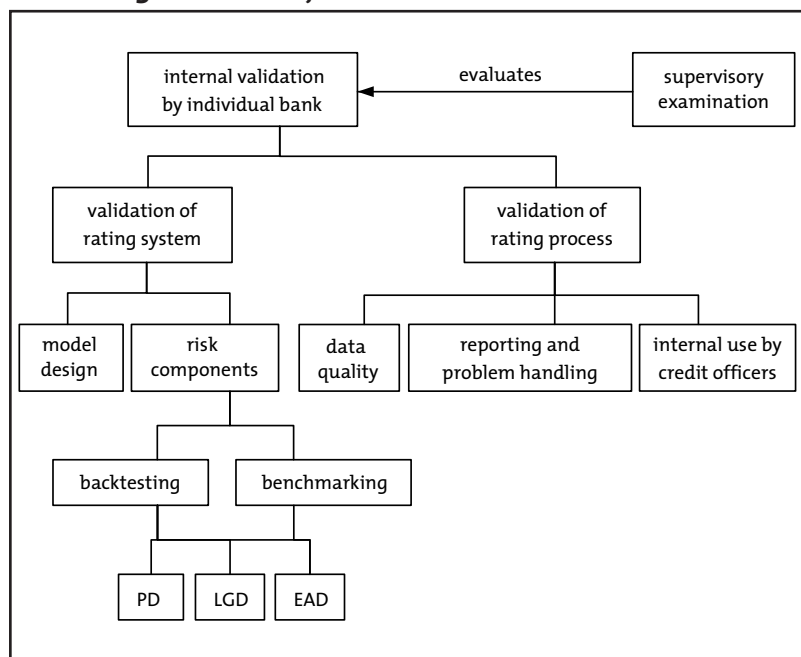
Para BCBS (2005b), os bancos devem demonstrar a *performance* de seus sistemas internos de classificação de maneira eficiente e conclusiva. Devem ser utilizadas diferentes metodologias quantitativas de validação para assegurar o bom desempenho de seus sistemas.

O objetivo deste artigo é introduzir algumas ferramentas estatísticas utilizadas na validação de sistemas internos de classificação de risco de crédito sob o âmbito das disposições prudenciais de Basileia e demonstrar como elas são capazes de auxiliar na escolha de modelos que estimem o risco da forma mais acurada possível do ponto de vista estatístico.

A próxima seção trata de princípios definidos pelo Comitê de Supervisão Bancária de Basileia [BCBS (2005a)] que devem guiar as atividades de validação, além de realizar uma breve revisão da literatura sobre o tema. Em seguida, são apresentadas algumas ferramentas estatísticas capazes de medir o poder discriminatório de sistemas internos de classificação de risco de crédito. São realizados, nas seções posteriores, três estudos de caso em que é possível observar a aplicação dessas ferramentas estatísticas na validação de modelos de classificação de risco. A última seção fecha o artigo com conclusão a respeito da importância e da complexidade da atividade de validação.

Figura 1

### Metodologia de validação



Fonte: BCBS (2005b).



## Princípios da validação e revisão da literatura

BCBS (2005a) define validação de sistemas internos de classificação de risco de crédito como o grupo de processos e atividades que contribuem para uma avaliação se os níveis de *rating* diferenciam o risco adequadamente e se seus componentes (PD, LGD, EAD) caracterizam apropriadamente os aspectos relevantes do risco de crédito. O grupo de Basileia responsável por essa validação define seis princípios básicos de tal processo.

O primeiro princípio trata da validação como forma de avaliar as estimativas de risco e o uso dos *ratings* no processo de concessão de crédito. Isto é, por mais que as estimativas de risco sejam calcadas no passado, elas devem ser capazes de prever o futuro em alguma medida.

O segundo princípio define a responsabilidade primária da validação como do próprio banco e não de sua entidade supervisora – no caso do Brasil, o Banco Central do Brasil. Cabe ao supervisor avaliar se a validação está adequada, podendo realizar novos testes e procedimentos a fim de respaldar sua análise.

O terceiro princípio foca no aspecto iterativo da validação. Isto é, bancos e supervisores precisam redefinir, periodicamente, ferramentas de validação em resposta a mudanças nas condições de mercado ou de operação. Por isso, o diálogo entre supervisores e bancos é muito importante para pôr em prática esse princípio.

O quarto princípio estipula que não há um único método de validação. Não existe prática de validação que possa ser utilizada em todas as carteiras para todos os bancos. A ferramenta de *backtesting*, por exemplo, é muito difícil de ser utilizada em carteiras que apresentem baixo nível histórico de descumprimento.

O quinto princípio diz que a validação deve abordar aspectos quantitativos e qualitativos do sistema de classificação de risco. Embora as ferramentas matemáticas e estatísticas constituam aspecto

central no processo de validação, na avaliação da *performance* de um sistema de classificação é necessário verificar também os elementos qualitativos presentes nele, como controle, documentação, uso interno etc.

O sexto e último princípio estipula que o processo de validação seja analisado de forma independente. Em muitos casos, a auditoria interna constitui a área competente para tal revisão, sendo a responsável por assegurar que o processo de validação seja implementado da forma como foi planejado.

De acordo com BCBS (2005b), a análise estatística de sistemas internos de classificação de risco de crédito está predominantemente calcada na separação das contrapartes em dois tipos: instituições que entrarão em descumprimento em um horizonte de tempo determinado (más) e instituições que não entrarão em descumprimento em tal horizonte de tempo (boas). Desconsidera-se, neste trabalho, a definição de instituições intermediárias. Será utilizado o conceito binário representado por contrapartes boas ou más.

A ideia principal de qualquer sistema de classificação de risco é a de que, quanto melhor a classificação de determinada contraparte, menor é a proporção de instituições más e maior é a proporção de instituições boas presentes no conjunto de instituições que possuem determinado *rating*. O poder de discriminação de um sistema de classificação de risco denota, portanto, sua habilidade de distinguir, de maneira *ex ante*, contrapartes que entrarão em descumprimento de contrapartes que não entrarão. O poder discriminatório do sistema deve ser testado em amostra segregada (*out-of-sample*). Caso contrário, corre-se o risco de o poder discriminatório ser superestimado.

Cada nível de classificação de risco deve estar associado a uma PD. Uma instituição financeira que calcule o capital necessário para a cobertura de exposições a risco de crédito com base em modelos internos (IRB *approach* ou abordagem IRB) utilizará os parâmetros

de PD, LGD e EAD nesse cálculo. Por isso, é importante que tais parâmetros estejam devidamente calibrados, para que a estimativa de capital seja a mais acurada possível.

Erlenmaier (2006) cita algumas formas de validação para a classificação de risco e atribuição de PDs, como: cálculo do coeficiente de correlação linear entre PDs internas e externas; análise das companhias com maior diferença entre *ratings* internos e externos; comparação de PDs médias de pequenos grupos definidos em termos geográficos, setoriais etc.; coeficiente de Gini para os níveis do sistema de classificação; comparação dos resultados do novo sistema de classificação de risco com o sistema anterior, quando disponível.

Engelmann (2006) define o poder de discriminação de um sistema interno de classificação de risco de crédito como a habilidade de separar créditos de boa qualidade de créditos de qualidade inferior. Questões semelhantes são abordadas em outras áreas do conhecimento. Na medicina, por exemplo, a qualidade de um teste de diagnóstico é predominantemente determinada por sua habilidade de distinguir pessoas saudáveis e doentes. Aplicações análogas são vistas em outras áreas como biologia, tecnologia da informação e engenharia.

É importante destacar que poder discriminatório e calibração representam conceitos diferentes. Enquanto o poder discriminatório depende da diferença de frequência de observações de instituições más e boas, a correta calibração das PDs foca na acurácia dessas estimativas para diferentes níveis de classificação de risco.

## **Validação do poder discriminatório do sistema de classificação de risco de crédito**

BCBS (2005b) lista uma série de testes relativos ao poder discriminatório dos sistemas internos de classificação de risco de crédito. Comenta-se a respeito de alguns deles a seguir.

## ROC e o índice de Pietra

A curva ROC é construída por meio de duas amostras representativas de contrapartes boas e más. Espera-se que a curva ROC seja côncava, o que significa dizer que há maior concentração de instituições más nos piores escores e de instituições boas nos melhores escores. O mais importante índice derivado da análise de ROC é a área sob a curva ROC (**AUROC**). É muito simples construir intervalo de confiança para a estimativa de AUROC a fim de verificar se o valor 0,5 estaria presente nesse intervalo. Assim, é possível testar a hipótese de a AUROC ser estatisticamente diferente de 0,5, valor sob o qual o modelo não teria nenhum poder discriminatório. Vale destacar que as propriedades estatísticas da curva ROC coincidem com a estatística de Mann-Whitney. Andrade e Oliveira (2012) consideram que o poder discriminatório do modelo é aceitável para valor de AUROC acima de 70%, como mostra Quadro 1.

Quadro 1

### Avaliação de AUROC

AUROC	Capacidade de discriminação
$ROC = 0.5$	Não existe discriminação
$0.7 \leq ROC \leq 0.8$	Discriminação aceitável
$0.8 \leq ROC < 0.9$	Excelente discriminação
$ROC \geq 0.9$	Discriminação acima do comum

Fonte: Andrade e Oliveira (2012).

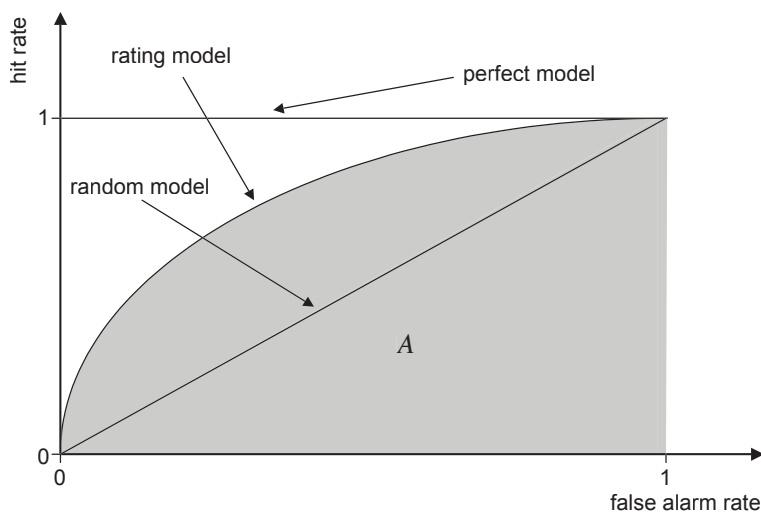
O uso da curva ROC como ferramenta de análise para sistemas de classificação de risco é indicado por diversos autores, entre eles BCBS (2005b), que demonstra preferência pelo método ROC para a verificação do poder discriminante de sistemas de classificação de risco de crédito graças a suas propriedades estatísticas. Segundo Annibal (2008), a possibilidade de facilmente calcular os intervalos

de confiança da área sob a curva ROC é uma propriedade bastante desejada, pois, considerando que os valores desse índice são, via de regra, obtidos por meio da seleção de amostras, torna-se necessária a realização de testes de hipótese estatísticos para que se possam comparar os valores dos índices AUROC encontrados com o valor que significa a inexistência de poder discriminante de um sistema de classificação, qual seja, 0,5. Além disso, a determinação de intervalos de confiança também é fundamental para que se possam comparar os desempenhos de valores distintos de AUROC provenientes de diferentes modelos de classificação de risco.

O índice de Pietra é outra importante medida derivada da análise ROC. Ele é definido como a metade da distância máxima entre a curva ROC e a reta de 45°. O Gráfico 1 constitui exemplo ilustrativo de construção da curva ROC.

Gráfico 1

### Área sob a curva ROC



Fonte: BCBS (2005b).

Define-se o *hit rate* (HR) como:

$$HR(C) = \frac{H(C)}{N_M}$$

Em que:

$H(C)$  = número de instituições más previstas corretamente para um corte  $C$ ; e

$N_M$  = número total de instituições más na amostra.

A taxa de alarme falso (TAF) é definida como:

$$TAF(C) = \frac{F(C)}{N_B}$$

Em que:

$F(C)$  = número de instituições boas classificadas incorretamente como más para um corte  $C$ ; e

$N_B$  = número total de instituições boas na amostra.

Define-se, então, a forma de cálculo para a AUROC:

$$AUROC = \int_0^1 HR(TAF)d(TAF)$$

Sendo:

$S_M$  = variável aleatória representando o escore das instituições más; e

$S_B$  = variável aleatória representando o escore das instituições boas, então, podem-se redefinir  $HR(C)$  e  $TAF(C)$  da seguinte forma:

$$HR(C) = P(S_M < C)$$

$$TAF(C) = P(S_B < C)$$

$$\begin{aligned} AUROC &= \int_0^1 HR(TAF) d(TAF) \\ &= \int_0^1 P(S_M < C) dP(S_B < C) = \int_{-\infty}^{+\infty} P(S_M < C) f_{S_B}(C) dC = P(S_M < S_B) \end{aligned}$$

Em que:

$f_{S_B}$  = função de densidade de probabilidade de  $S_B$ .

Engelmann (2006) demonstra a relação existente entre a AUROC e a estatística de Mann-Whitney [Mann e Whitney (1947)]; sejam  $s_M$  e  $s_B$  realizações de  $S_M$  e  $S_B$ , respectivamente.

$$u_{M,B} = \begin{cases} 1, se\ s_M < s_B \\ \frac{1}{2}, se\ s_M = s_B \\ 0, se\ s_M > s_B \end{cases}$$

A estatística  $\hat{U}$  de Mann-Whitney é definida como:

$$\hat{U} = \frac{1}{N_M \cdot N_B} \sum_{(M,B)} u_{M,B}$$

Assim, a AUROC pode ser vista como um estimador não viesado de  $\hat{U}$ :

$$AUROC = E(\hat{U}) = P(S_M < S_B) + \frac{1}{2} P(S_M = S_B)$$

A variância de  $\hat{U}$  é definida da seguinte forma:

$$\begin{aligned} \hat{\sigma}_{\hat{U}}^2 &= \frac{1}{4(N_M - 1)(N_B - 1)} \left[ \hat{P}_{M \neq B} + (N_M - 1) \hat{P}_{M,M,B} + (N_B - 1) \hat{P}_{B,B,M} \right. \\ &\quad \left. - 4(N_M + N_B - 1) \left( \hat{U} - \frac{1}{2} \right)^2 \right] \end{aligned}$$

$\hat{P}_{M,M,B}$  e  $\hat{P}_{B,B,M}$  são estimadores para  $P_{M,M,B}$  e  $P_{B,B,M}$ , respectivamente.

$$P_{M,M,B} = P(S_{M,1}, S_{M,2} < S_B) + P(S_B < S_{M,1}, S_{M,2}) - P(S_{M,1} < S_B < S_{M,2}) - P(S_{M,2} < S_B < S_{M,1})$$

$$P_{B,B,M} = P(S_{B,1}, S_{B,2} < S_M) + P(S_M < S_{B,1}, S_{B,2}) - P(S_{B,1} < S_M < S_{B,2}) - P(S_{B,2} < S_M < S_{B,1})$$

$S_{M,1}, S_{M,2}$  e  $S_{B,1}, S_{B,2}$  são realizações independentes de  $S_M$  e  $S_B$  respectivamente.

O termo  $\left[ \frac{(AUROC - \hat{U})}{\hat{\sigma}_{\hat{U}}} \right]$  converge em distribuição para uma normal-padrão:

$$\left[ \frac{(AUROC - \hat{U})}{\hat{\sigma}_{\hat{U}}} \right] \xrightarrow{D} N(0,1)$$

Então, obtém-se:

$$P\left(\hat{U} - \hat{\sigma}_{\hat{U}}\Phi^{-1}\left(\frac{1+\alpha}{2}\right) \leq AUROC \leq \hat{U} + \hat{\sigma}_{\hat{U}}\Phi^{-1}\left(\frac{1+\alpha}{2}\right)\right) \approx \alpha$$

Em que  $\Phi$  denota a função de distribuição acumulada da normal-padrão. Assim, pode-se definir o intervalo de confiança para AUROC:

$$I_\alpha = \left[ \hat{U} - \hat{\sigma}_{\hat{U}}\Phi^{-1}\left(\frac{1+\alpha}{2}\right), \hat{U} + \hat{\sigma}_{\hat{U}}\Phi^{-1}\left(\frac{1+\alpha}{2}\right) \right]$$

Para todo auroc pertencente ao intervalo  $I_\alpha$ , a hipótese (AUROC = auroc) não pode ser rejeitada sob nível de significância  $\alpha$ .

## Taxa de erro bayesiana

A taxa de erro bayesiana especifica a probabilidade mínima de ocorrência de erro para um sistema interno de classificação de risco de crédito no âmbito de uma decisão binária relativa à ocorrência ou não de *default*. O erro pode ser estimado de forma paramétrica, assumindo



normalidade para a distribuição dos respectivos eventos, ou de forma não paramétrica, por meio de estimativas de densidade Kernel.

$$Taxa\ de\ erro\ bayesiana = \begin{cases} \min_c \left( p_D(1 - HR(C)) + (1 - p_D)TAF(C) \right), & se\ p_D > 50\% \\ \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \max_c |HR(C) - TAF(C)|, & se\ p_D \leq 50\% \end{cases}$$

## Entropia condicional, distância de Kullback-Leibler e razão de entropia informacional condicional (CIER)

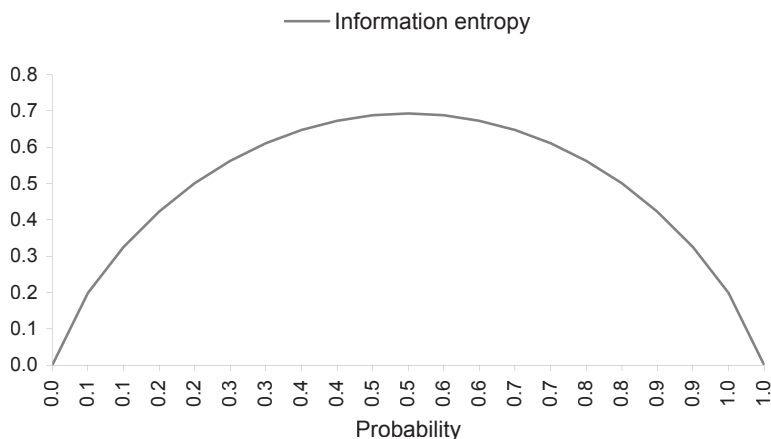
A entropia informacional  $H(p)$  de um evento com probabilidade  $p$  é definida como:

$$H(p) = -(p \cdot \log(p) + (1 - p) \cdot \log(1 - p))$$

O Gráfico 2 exemplifica construção de curva de entropia informacional.

Gráfico 2

### Entropia informacional



Fonte: BCBS (2005b).

Sejam:

$S$  = escore;

$D$  = evento de descumprimento; e

$\bar{D}$  = evento complementar a  $D$  – isto é, não há descumprimento, então:

$$H(P(D|S)) = - \left( P(D|S) \cdot \log(P(D|S)) + P(\bar{D}|S) \cdot \log(P(\bar{D}|S)) \right)$$

A entropia condicional é definida como:

$$H_S = E[H(P(D|S))] = -E[P(D|S) \cdot \log(P(D|S)) + P(\bar{D}|S) \cdot \log(P(\bar{D}|S))]$$

A distância de Kullback-Leibler é definida como:

$$\text{Distância de Kullback – Leibler} = H(p) - H_S$$

A distância de Kullback-Leibler é, então, normalizada pela entropia informacional incondicional, gerando a medida conhecida como CIER:

$$CIER = \frac{H(p) - H_S}{H(p)}$$

## Valor informacional

Outra medida de poder discriminatório baseada no conceito de entropia é o chamado valor informacional, que se trata de uma medida da diferença entre as distribuições de escore de instituições boas e más. Sejam:

$f_D$  = função de densidade de probabilidade de escore das instituições más; e

$f_{\bar{D}}$  = função de densidade de probabilidade de escore das instituições boas.

Então, o valor informacional (IV) é definido como:

$$IV = E \left[ \log \frac{f_D(S)}{f_{\bar{D}}(S)} | D \right] + E \left[ \log \frac{f_{\bar{D}}(S)}{f_D(S)} | \bar{D} \right] = \int (f_D(S) - f_{\bar{D}}(S)) \log \frac{f_D(S)}{f_{\bar{D}}(S)} ds$$

## Testes de Kendall e Somers (*shadow rating*)

Os testes de Kendall e Somers são indicados por BCBS (2005b) para a validação de modelos de *shadow rating*. Esse modelo foi criado com o objetivo de replicar classificações de risco externas considerando aspectos econômico-financeiros das instituições, quando informações a respeito de suas frequências de descumprimento não estão disponíveis.

O teste de Kendall é um teste estatístico cujo objetivo é medir o grau de dependência entre duas variáveis aleatórias. A noção de dependência comonotônica presente nele generaliza o conceito de dependência linear, expresso pelo coeficiente de correlação. Na literatura de ciências atuariais, a dependência comonotônica é considerada a forma mais forte de dependência entre variáveis aleatórias.

Seja  $(X,Y)$  um par de variáveis aleatórias. A estatística  $\tau$  de Kendall é definida como:

$$\tau_{XY} = P(X_1 < X_2, Y_1 < Y_2) + P(X_1 > X_2, Y_1 > Y_2) - P(X_1 < X_2, Y_1 > Y_2) - P(X_1 > X_2, Y_1 < Y_2)$$

$(X_1, Y_1)$  e  $(X_2, Y_2)$  são realizações independentes de  $(X,Y)$ . A estatística  $\tau_{XY}$  de Kendall pode ser vista como uma diferença entre duas probabilidades: a probabilidade de o maior valor de  $X$  estar associado ao maior valor de  $Y$ , e a probabilidade de o maior valor de  $X$  estar associado ao menor de valor de  $Y$ .

A estatística  $D$  de Somers é definida em função da estatística  $\tau$  de Kendall:

$$D_{XY} = \frac{\tau_{XY}}{\tau_{YY}}$$

Ela também pode ser vista a partir da equação abaixo:

$$D = P(S_M < S_B) - P(S_M > S_B)$$

## Escore de Brier

O escore de Brier (1950) é um método de avaliação da qualidade da previsão de uma probabilidade. Sejam  $p_0, p_1, \dots, p_k$  PDs estimadas para contrapartes em  $K$  níveis de classificação de risco. Então, o escore de Brier é definido como:

$$B = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (p_j - \theta_j)^2$$

Em que:

$$\theta_j = \begin{cases} 1, & \text{se contraparte } j \text{ entra em descumprimento} \\ 0, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Vale destacar que o escore de Brier apresenta fraca *performance* para baixos valores de PD. Suponha, por exemplo, que todas as contrapartes de determinada amostra tenham PD no valor de  $p$ . Então, o Escore de Brier, nesse caso, será igual a:

$$B = (1 - p)p$$

$$\lim_{p \rightarrow 0} B = 0$$

## Estatística de Kolmogorov-Smirnov

A estatística de Kolmogorov-Smirnov (KS) mede a capacidade do *rating* em distinguir bons e maus clientes. Quanto maior a estatística KS, maior a separação entre bons e maus clientes. Essa estatística é definida como o valor máximo da diferença entre as distribuições

acumuladas de boas e más IFs. Andrade e Oliveira (2012) estipulam níveis de discriminação para diferentes valores de KS.

Quadro 2

### Avaliação da estatística KS

Valores de KS	Nível de discriminação
Abaixo de 20%	Baixa discriminação
De 20% a 30%	Discriminação aceitável
De 30% a 40%	Boa discriminação
De 40% a 50%	Excelente discriminação
Acima de 50%	Não são muito comuns

Fonte: Andrade e Oliveira (2012).

## ROC não binário

Obuchowski (2005) desenvolve metodologia não paramétrica para estimação de AUROC não binário e cria estimadores para AUROC não binário discreto (*ordinal*) e contínuo (*continuous*), de acordo com o Quadro 3.

Quadro 3

### Estimadores de AUROC não binários

Gold Standard	Estimator of Accuracy	
Binary	$\hat{\theta} = \frac{1}{n_t n_s} \sum_{i=1}^{n_t} \sum_{j=1}^{n_s} \Psi(X_{it}, X_{js})$	where: $\Psi = 1$ if $X_{it} > X_{js}$ $\Psi = 0.5$ if $X_{it} = X_{js}$ $\Psi = 0$ if $X_{it} < X_{js}$ .
Continuous	$\hat{\theta}' = \frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1, j \neq i}^N \Psi'(X_{it}, X_{js})$	where: $\Psi' = 1$ if $t > s$ and $X_{it} > X_{js}$ or $s > t$ and $X_{js} > X_{it}$ $\Psi' = 0.5$ if $t = s$ or $X_{it} = X_{js}$ $\Psi' = 0$ otherwise.
Ordinal	$\hat{\theta}'' = 1.0 - \sum_{(t,s)=1}^T \sum_{(t,s)=t}^T w_{ts} \cdot L(t,s) \cdot (1 - \hat{\theta}_{ts})$	where: is the binary-scale estimator
Nominal	SAME AS ORDINAL	where $\hat{\theta}_{ts} = \frac{1}{(n_t \cdot n_s)} \sum_{i=1}^{n_t} \sum_{j=1}^{n_s} \Psi(D_{(t-s)ij}, D_{(t-s)isk})$ $\Psi(D_{(t-s)ij}, D_{(t-s)isk}) = 1$ if $D_{(t-s)ij} > D_{(t-s)isk}$ $\Psi(D_{(t-s)ij}, D_{(t-s)isk}) = 1/2$ if $D_{(t-s)ij} = D_{(t-s)isk}$ $\Psi(D_{(t-s)ij}, D_{(t-s)isk}) = 0$ if $D_{(t-s)ij} < D_{(t-s)isk}$ .

Fonte: Obuchowski (2005).

## ROC não binário contínuo

O ROC não binário contínuo é interessante para experimentos em que o suporte da função é um intervalo – como no caso de PDs, que são números reais presentes no intervalo  $[0,1]$ .

## ROC não binário discreto

O ROC não binário discreto é semelhante ao caso binário, com a diferença de que, neste último, pretende-se avaliar determinado grau de acerto de experimento, enquanto o primeiro avalia a adequação a uma variável discreta que possa assumir mais valores além de zero ou um.

## Estudo de Caso I: Modelo de *shadow rating* para instituições não financeiras

BCBS (2005b) define *shadow rating* como uma metodologia cujo objetivo é replicar uma classificação de risco externa para contrapartes que não têm tal classificação. Modelos de *shadow rating* são construídos com base em informações econômico-financeiras e probabilidades de descumprimento de empresas que têm *ratings* externos. Tais relações são, então, extrapoladas para empresas que não têm esses *ratings* e, assim, suas classificações de risco são geradas com base nos parâmetros estimados pelo modelo.

Cardoso *et al.* (2013) propõem um modelo de *shadow rating* para instituições não financeiras que inclua características ligadas a lucro, alavancagem, liquidez, porte, setor e cobertura de dívida. Assim, foram selecionadas as seguintes informações econômico-financeiras: Lucro líquido/Ebitda, Cobertura de juros, ROA, *Dummy* para o

setor *Utilities*, Passivo total/Ativo total e (logaritmo neperiano de) Ativo total. O modelo de regressão resultante é:

$$\begin{aligned}
 \text{escore} = & \alpha + \beta_1 \cdot \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Ebitda}} + \beta_2 \cdot \text{ROA} + \beta_3 \cdot \text{Cobertura de juros} + \beta_4 \cdot \ln(\text{Ativo total}) \\
 & + \beta_5 \cdot \frac{\text{Passivo total}}{\text{Ativo total}} + \beta_6 \cdot \text{Dummy Utilities} + \varepsilon \\
 PD = & \frac{1}{1 + \exp(-\text{escore})}
 \end{aligned}$$

Visualiza-se, na Tabela 1, relação entre PDs e classificações de risco utilizada por Cardoso *et al.* (2013) e no presente artigo.

Tabela 1

**Ratings corporativos e PDs de cinco anos – 1983-2009 (em %)**

<i>Rating</i> Moody's	<i>Rating</i> Standard & Poors	PD Moody's
Aaa	AAA	0,086
Aa1	AA+	0,141
Aa2	AA	0,195
Aa3	AA-	0,324
A1	A+	0,492*
A2	A	0,746
A3	A-	0,830
Baa1	BBB+	1,180
Baa2	BBB	2,024
Baa3	BBB-	3,081
Ba1	BB+	7,289
Ba2	BB	8,084
Ba3	BB-	16,948
B1	B+	20,077

(Continua)

(Continuação)

<b>Rating Moody's</b>	<b>Rating Standard &amp; Poors</b>	<b>PD Moody's</b>
B2	B	25,211
B3	B-	36,907
Caa1	CCC+	47,262
Caa2	CCC	49,868
Caa3	CCC-	66,96
Ca-C	CC-SD	70,176

Fonte: Cardoso *et al.* (2013).

\* Com ajuste de monotonicidade (diferente do original).

Com base em informações econômico-financeiras relativas ao exercício de 2013 presentes em uma amostra de 500 empresas, reestimou-se o modelo de Cardoso *et al.* (2013) e obtiveram-se os resultados expostos na Tabela 2.

Tabela 2

### Estimação dos parâmetros

<b>Parâmetro</b>	<b>Valor estimado</b>	<b>Estatística t</b>	<b>P-Valor</b>
Intercepto	10,188439	14,422	0,00%
Lucro líquido / Ebitda	0,1005165	3,87	0,01%
ROA	-3,2173693	-3,177	0,16%
Cobertura de juros	-0,0003267	-1,56	11,93%
ln(Ativo total)	-0,6048249	-20,973	0,00%
Passivo total / Ativo total	0,5517481	1,675	9,45%
<i>Dummy Utilities</i>	-2,0232181	-8,463	0,00%
R2	52,93%	n.a.	n.a.
R2 ajustado	52,36%	n.a.	n.a.

Fonte: Elaboração própria, com base em valores estimados em R.



Destaca-se que o modelo de Cardoso *et al.* (2013) tem o objetivo de replicar uma PD global com base em informações econômico-financeiras. Isto é, não leva em consideração aspectos geográficos das empresas. Adicionou-se, então, uma variável independente representando a PD do respectivo país a fim de verificar se há alguma melhora na previsão da classificação de risco estimada. Com isso, o modelo de regressão passa a ser:

$$\begin{aligned} \text{escore} = & \alpha + \beta_1 \cdot \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Ebitda}} + \beta_2 \cdot \text{ROA} + \beta_3 \cdot \text{Cobertura de juros} + \beta_4 \cdot \ln(\text{Ativo total}) \\ & + \beta_5 \cdot \frac{\text{Passivo total}}{\text{Ativo total}} + \beta_6 \cdot \text{Dummy Utilities} + \beta_7 \cdot \text{PD}_{\text{país}} + \varepsilon \\ \text{PD} = & \frac{1}{1 + \exp(-\text{escore})} \end{aligned}$$

Visualizam-se na Tabela 3 os resultados da estimação.

Tabela 3

**Estimação dos parâmetros do modelo de Cardoso *et al.* (2013) com a inclusão da PD do país**

Parâmetro	Valor estimado	Estatística t	P-Valor
Intercepto	9,5498537	14,025	0,00%
Lucro líquido / Ebitda	0,1082517	4,36	0,00%
ROA	-2,7986695	-2,888	0,41%
Cobertura de juros	-0,0003219	-1,61	10,81%
ln(Ativo total)	-0,5849545	-21,125	0,00%
Passivo total / Ativo total	0,6797796	2,157	3,15%
<i>Dummy Utilities</i>	-1,9579639	-8,567	0,00%
PD país	5,3463172	6,961	0,00%
R <sub>2</sub>	57,15%	n.a.	n.a.
R <sub>2</sub> ajustado	56,54%	n.a.	n.a.

Fonte: Elaboração própria, com base em valores estimados em R.

Estimou-se, ainda, um modelo de regressão com o escore do país no lugar da PD do país:

$$\begin{aligned} \text{escore} = & \alpha + \beta_1 \cdot \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Ebitda}} + \beta_2 \cdot \text{ROA} + \beta_3 \cdot \text{Cobertura de juros} + \beta_4 \cdot \ln(\text{Ativo total}) \\ & + \beta_5 \cdot \frac{\text{Passivo total}}{\text{Ativo total}} + \beta_6 \cdot \text{Dummy Utilities} + \beta_7 \cdot \text{Escore}_{\text{país}} + \varepsilon \\ PD = & \frac{1}{1 + \exp(-\text{escore})} \end{aligned}$$

Tabela 4

**Estimação dos parâmetros do modelo de Cardoso *et al.* (2013) com a inclusão do escore do país**

Parâmetro	Valor estimado	Estatística t	P-Valor
Intercepto	10,8011144	15,335	0,00%
Lucro líquido / Ebitda	0,0955244	3,752	0,02%
ROA	-2,9325375	-2,95	0,33%
Cobertura de juros	-0,000284	-1,383	16,72%
ln(Ativo total)	-0,6086148	-21,536	0,00%
Passivo total / Ativo total	0,8400974	2,558	1,08%
Dummy Utilities	-1,9197627	-8,161	0,00%
Escore país	0,1078985	4,668	0,00%
R <sub>2</sub>	54,93%	n.a.	n.a.
R <sub>2</sub> ajustado	54,29%	n.a.	n.a.

Fonte: Elaboração própria, com base em valores estimados em R.

Observa-se que as variáveis **PD país** (Tabela 3) e **escore país** (Tabela 4) são altamente significativas do ponto de vista estatístico, pois

o p-valor associado a suas estatísticas *t-student*, em que a hipótese nula reside na insignificância do parâmetro, é extremamente baixo. A Tabela 5 mostra os resultados para alguns testes na comparação entre as PDs estimadas pelos modelos de *shadow rating* e as PDs obtidas pelos *ratings* das agências externas. Os testes foram realizados para uma amostra de 479 empresas que contempla informações econômico-financeiras relativas ao exercício de 2013. Destaca-se que tal amostra não possui interseção com aquela utilizada na estimação do modelo de regressão.

Tabela 5

**Testes de aderência – validação do modelo**

Teste	Modelo original	Modelo acrescido da PD do país	Modelo acrescido do escore do país	Modelo topado pela CR do país
AUROC contínuo	72,44%	72,89%	72,91%	<b>72,96%</b>
AUROC discreto	75,18%	75,68%	75,70%	<b>75,76%</b>
Estatística de Kendall (p-valor)	0,514 (0,00%)	0,525 (0,00%)	0,524 (0,00%)	<b>0,527 (0,00%)</b>
Estatística de Somers Dxy	0,525	0,536	0,534	<b>0,539</b>
Coeficiente de Correlação Linear	62,52%	61,08%	62,16%	<b>62,74%</b>

Fonte: Elaboração própria, com base em valores estimados em *R*.

O *modelo original* não faz qualquer tipo de tratamento em relação à classificação de risco do país onde fica a empresa, utilizando apenas

a PD de referência do resultado do modelo de regressão proposto por Cardoso *et al.* (2013). O ***modelo acrescido da PD do país*** inclui a PD do respectivo país na regressão. O ***modelo acrescido do escore do país*** inclui o escore do respectivo país, que nada mais é do que uma transformação não linear da PD do país, no modelo original. Já o ***modelo topado pela CR do país*** utiliza o valor máximo de PD entre a PD estimada pelo modelo de regressão original e a PD do respectivo país.

O Teste AUROC Contínuo de Obuchowski (2005) computa uma área abaixo da curva ROC (imaginária) não binária para valores contínuos das variáveis utilizadas – o que faz todo o sentido para análise de PDs, uma vez que probabilidades são variáveis contínuas contidas no intervalo [0,1]. O Teste AUROC Discreto de Obuchowski (2005) computa a mesma área, com a diferença de que, nesse caso, os valores das variáveis utilizadas são discretos, podendo ser interpretados como níveis de classificação de risco. Em ambos os casos, quanto maior o valor da AUROC, melhor é a discriminação do modelo. Observa-se que o modelo topado pela CR do país foi o vencedor para os testes AUROC não binários.

As estatísticas de Kendall e Somers medem o quanto duas variáveis são dependentes, não necessariamente do ponto de vista linear. Quanto maior o valor da estatística, mais dependentes são as variáveis. Para os três modelos, o p-valor de Kendall foi desprezível, indicando que em nenhum caso é possível aceitar a hipótese nula de independência, mas é possível comparar os valores das estatísticas e encontrar o modelo que mais fortemente rejeita a hipótese de independência – no caso, o modelo topado pela CR do país.

O coeficiente de correlação linear mede o quanto duas variáveis aleatórias são relacionadas do ponto de vista linear. O modelo que obteve melhor aderência foi aquele topado pela CR do país.

## Estudo de caso II: modelo de *shadow rating* para países

Macedo *et al.* (2014) propõem um modelo de *shadow rating*, para a replicação das probabilidades de *default* de países que inclua características ligadas a fatores econômicos, políticos, fiscais, externos e monetários através de um modelo econométrico de dados em painel. Assim, foram selecionadas as seguintes variáveis explicativas: Saldo em conta corrente (*cab*), (log base 10) PIB *per capita* (*gdppc*), Resultado nominal do setor público (*gsd*), Índice WGI, Inflação, (log base 10) Reservas em moeda estrangeira (*trc*) e uma *dummy* para segregar países com índice WGI acima de 75%. O modelo de regressão resultante é o seguinte:

$$score = \alpha + \beta_1 \cdot cab + \beta_2 \cdot gdppc + \beta_3 \cdot gsd + \beta_4 \cdot wgi + \beta_5 \cdot inflação + \beta_6 \cdot trc + \beta_7 \cdot Dummy\ WGI + \varepsilon$$

$$PD = \frac{1}{1 + \exp(-score)}$$

A Tabela 6 apresenta os coeficientes estimados:

Tabela 6

### Coeficientes do modelo proposto por Macedo *et al.* (2014)

Variável	Coeficiente	P-valor
Intercepto	5,75	o
Saldo em conta-corrente ( <i>cab</i> )	-1,6467	o
(log base 10) PIB <i>per capita</i> ( <i>gdppc</i> )	-0,6478	o
Resultado nominal do setor público ( <i>gsd</i> )	-3,3652	o
Índice WGI	-6,418	o

(*Continua*)

(Continuação)

Variável	Coefficiente	P-valor
Inflação	2,4554	0
(log base 10) Reservas em moeda estrangeira (trc)	-0,3434	0
Dummy WGI	-2,0206	0
Número de observações	886	n.a.
R <sup>2</sup> ajustado	0,892	n.a.

Fonte: Macedo *et al.* (2014).

Macedo *et al.* (2014) estimam o valor de AUROC contínuo proposto por Obuchowski (2005) igual a 88,28%. Calculou-se, no presente trabalho, o valor de AUROC contínuo e mais quatro outras medidas de validação para as probabilidades de *default* estimadas, utilizando-se as PDs de referência associadas aos *ratings* das agências de classificação de risco como *benchmark*, em uma amostra de 123 países e cinco anos (2008 a 2012), totalizando 609 observações:

Tabela 7

### Validação do modelo de *shadow rating* para países

AUROC contínuo	0,8211801
AUROC discreto	0,8604042
Somers	0,6936
Coefficiente de correlação	0,6141144
Kendall (p-valor)	0,707 (10 <sup>-14</sup> %)

Fonte: Elaboração própria, com base em valores estimados em *R*.

Os elevados valores para AUROC contínuo, AUROC discreto, estatística de Somers, estatística de Kendall e coeficiente de correlação corroboram a correta especificação do modelo.

Apenas para efeito de exemplificação, reestimou-se o modelo proposto por Macedo *et al.* (2014) para a nova base de dados. Inicialmente, realizou-se o Teste de Chow (1960) em que a hipótese nula reside na assunção de que os mesmos coeficientes são aplicáveis para todos os indivíduos ou períodos. A hipótese alternativa reside na ideia de que existem efeitos fixos para os indivíduos ou períodos. Rejeitou-se a hipótese nula para os indivíduos e não se rejeitou para o período, conforme demonstrado na Tabela 8.

Tabela 8

### Teste de Chow

Teste de Chow	Estatística Qui-Quadrado	P-Valor
Entre indivíduos	1,4917	0,47%
Período	2,0072	9,20%

Fonte: Elaboração própria, com base em valores estimados em R.

Em seguida, realizou-se o teste de Hausman (1978) para a verificação de efeitos fixos. O teste de Hausman é aplicado sobre as regressões com tratamento de efeitos fixos e aleatórios. As hipóteses nula e alternativa residem na existência de efeitos aleatórios e fixos, respectivamente. Aceitou-se a hipótese nula para a existência de efeitos aleatórios para o período e rejeitou-se para os indivíduos:

Tabela 9

### Teste de Hausman

Teste de Hausman	Estatística Qui-Quadrado	Graus de liberdade	P-Valor
Entre indivíduos	278,2449	8	0,00%
Período	10,8651	7	14,46%

Fonte: Elaboração própria, com base em valores estimados em R.

Os últimos testes realizados antes da estimação do modelo de regressão foram os testes LM de Breusch-Pagan (1980) e Honda (1985). Em ambos a hipótese nula reside na assunção de que os mesmos coeficientes são aplicáveis para todos os indivíduos. A hipótese alternativa reside na existência de efeitos significativos não tratados. Rejeitou-se a hipótese nula tanto para os indivíduos, que possuem efeitos fixos, como para os períodos, que têm efeitos aleatórios:

Tabela 10

### Teste de Breusch-Pagan

Teste LM de Breusch-Pagan	Estatística Qui-Quadrado	Graus de liberdade	P-Valor
Entre indivíduos	515,2925	1	0,00%
Período	515,2925	1	0,00%

Fonte: Elaboração própria, com base em valores estimados em *R*.

Tabela 11

### Teste de Honda

Teste LM de Honda	Estatística Normal	P-Valor
Entre indivíduos	22,7001	0,00%
Período	22,7001	0,00%

Fonte: Elaboração própria, com base em valores estimados em *R*.

Estimou-se, então, o modelo econométrico de dados em painel com tratamento para efeitos fixos para indivíduos e obtiveram-se os resultados exibidos na Tabela 12.



Tabela 12

**Reestimação dos parâmetros**

Variável	Coeficiente	P-valor
Intercepto	5,774265	0,00%
Saldo em conta corrente (cab)	-3,576365	0,05%
(log base 10) PIB <i>per capita</i> (gdppc)	-0,339294	10,99%
Resultado nominal do setor público (gsd)	-2,962724	8,12%
Índice WGI	-6,540152	0,00%
Inflação	2,182832	31,02%
(log base 10) Reservas em moeda estrangeira (trc)	-0,445123	0,00%
Dummy WGI	-1,135342	0,00%
Número de observações	609	n.a.
R2 ajustado	0,83412	n.a.

Fonte: Elaboração própria, com base em valores estimados em *R*.

**Estudo de Caso III: histórico de *default* de países**

Através do histórico de eventos de descumprimento de países retirado do trabalho de Reinhart (2010), realizou-se estudo relativo a testes de aderência binários com vistas a verificar a adequação da classificação de risco atual de agências externas ao histórico de *default* de países. De um total de 123 países, a 26 foi atribuído o

valor 1 (um) – indicando elevado histórico de *default* – e ao restante o valor 0 (zero) – indicando baixo ou nenhum histórico de *default*. A classificação de risco de cada país foi obtida por meio da mediana dos *ratings* das agências Fitch, Moody's e Standard & Poors (S&P). Aos níveis de classificação de risco, foram atribuídos os valores inteiros de 1 a 20.

De acordo com Reinhart (2010), os 26 países que apresentam maior número de eventos de descumprimento desde 1800 são: Equador (10), Venezuela (10), Uruguai (9), Costa Rica (9), Brasil (9), Chile (9), Argentina (8), Peru (8), México (8), Turquia (8), Grécia (7), República Dominicana (7), Nicarágua (7), Paraguai (7), Guatemala (7), Áustria (7), Colômbia (7), Espanha (6), Nigéria (5), Rússia (5), Bolívia (5), Gana (5), Tunísia (5), El Salvador (5), Alemanha (4) e Portugal (4).

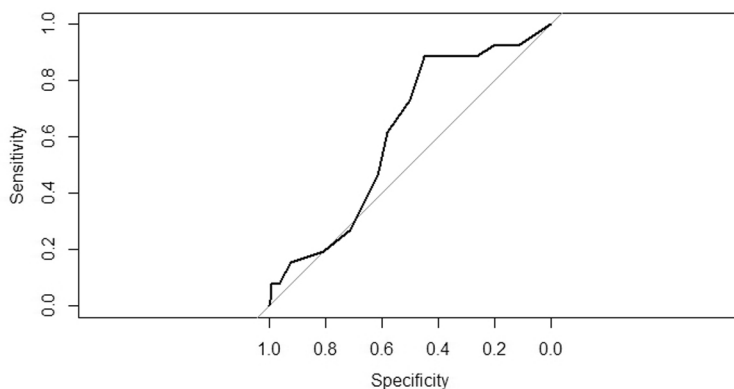
O objetivo principal desse estudo é, mais do que checar se as PDs atuais refletem o histórico observado de *default*, exemplificar o uso de ferramentas estatísticas para testes binários de forma simples e didática.

Foi encontrado valor baixíssimo de AUROC: 58,66%. O intervalo de confiança de 95% foi igual a [0,4715; 0,7018]. Como o valor de 0,5 está dentro desse intervalo, conclui-se que não é possível rejeitar a hipótese nula de que o modelo não discrimina bons e maus países adequadamente, isto é, que AUROC seja igual a 0,5.

O valor estimado do escore de Brier aplicado sobre a PD de referência da Moody's foi igual a 18,44%. O valor da estatística de Kolmogorov-Smirnov foi de 29,7%, indicando fraco poder discriminatório da classificação de risco em relação à definição de bons e maus países.

Gráfico 3

### ROC Soberano



Fonte: Elaboração própria, com base em valores estimados em *R*.

## Conclusão

Sem perda de generalidade, viu-se o quão importante é o processo de validação dos sistemas internos de classificação de risco de crédito para as instituições financeiras. As ferramentas estatísticas de validação de sistemas internos de classificação de risco de crédito apresentadas neste trabalho têm o objetivo de medir o poder discriminatório de tais sistemas em relação a contrapartes boas e más e de avaliar sua aderência a classificações de risco de agências externas.

No Estudo de Caso I, relativo ao modelo de *shadow rating* para instituições não financeiras, a utilização das ferramentas estatísticas propostas permitiu avaliar a melhor forma de incorporar a classificação de risco do país à análise. O modelo “topado” pela classificação de risco do país foi aquele que apresentou melhor aderência aos dados de agências externas, de acordo com todas as ferramentas estatísticas utilizadas.

O Estudo de Caso II, responsável pela validação do modelo de *shadow rating* para países, permitiu concluir que o modelo proposto por Macedo *et al.* (2014) tem elevada aderência às classificações de risco externas.

No Estudo de Caso III, em que é avaliado o histórico de *default* de países, os resultados evidenciam que a classificação de risco atual das agências não tem ligação com o longo histórico de *default* dos países relatado por Reinhart (2010). As análises estatísticas realizadas permitiram concluir que a classificação de risco atual não ordena de forma satisfatória boas e más contrapartes, quando tal definição leva em conta os 26 países com maior número de eventos de descumprimento desde 1800. Tal conclusão não é de nenhuma forma inesperada, uma vez que muitos desses eventos são muito antigos e podem não apresentar relevância para a solvência atual das nações.

Na visão de BCBS (2005b), os sistemas internos de classificação de risco de crédito formam a base para a construção de mecanismos de precificação, prêmios de risco e requerimentos de capital. Cada nível de classificação de risco deve estar associado a uma determinada PD. Nesse sentido, uma interessante extensão do presente trabalho reside no estudo de métricas quantitativas capazes de avaliar a acurácia das estimativas de PD para diferentes níveis de *rating*.

A atividade de validação passa por aspectos computacionais, matemáticos e estatísticos extremamente sofisticados e, simultaneamente, pelo entendimento de questões contábeis e financeiras – no limite, envolvendo até a análise de aspectos externos às instituições financeiras, como a probabilidade de ocorrência de eventos adversos relativos a seus fundos de pensão. A tendência é que as áreas de validação independente, em sua maioria criadas para analisar e centralizar as discussões em torno do ICAAP, sejam, cada vez mais, um importante pilar na gestão de risco das instituições financeiras.

## Referências

- ANDRADE, F. W. M.; OLIVEIRA, J. G. C. Comparação entre medidas de performance de modelos de credit scoring. *Revista Tecnologia de Crédito*, Serasa Experian, 33 ed., 2012. Disponível em: <[http://www.serasaexperian.com.br/serasaexperian/publicacoes/revistas/2002/33/revista\\_0180.htm](http://www.serasaexperian.com.br/serasaexperian/publicacoes/revistas/2002/33/revista_0180.htm)>. Acesso em: 18 jul. 2014.
- ANNIBAL, C. A. O poder discriminante das operações de crédito das instituições financeiras brasileiras. *Trabalhos para Discussão*, 167. Banco Central do Brasil, 2008. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/wpsl67.pdf>>. Acesso em: 24 jul. 2014.
- BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Circular 3.547*, de 7 de julho de 2011. Estabelece procedimentos e parâmetros relativos ao Processo Interno de Avaliação da Adequação de Capital (ICAAP).
- BCBS – BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. Update on work of the Accord Implementation Group related to validation under the Basel II Framework. *Newsletter*, 4. Jan. 2005a. Disponível em: <[http://www.bis.org/publ/bcbs\\_nl4.htm](http://www.bis.org/publ/bcbs_nl4.htm)>. Acesso em: 24 jul. 2014.
- \_\_\_\_\_. Studies on the validation of internal rating systems. *Working paper*, 14. Bank for International Settlements, May 2005b. Disponível em: <[http://www.bis.org/publ/bcbs\\_wp14.pdf](http://www.bis.org/publ/bcbs_wp14.pdf)>. Acesso em: 24 jul. 2014.
- \_\_\_\_\_. *Developments in modelling risk aggregation*. Bank for International Settlements, 2010.
- BREUSCH, T.; PAGAN, A. The Lagrange Multiplier Test and its applications to model specification in econometrics. *Review of Economic Studies*, 47, p. 239-253, 1980.
- BRIER, G. W. *Verification of forecast expressed in terms of probability*. 1950.

- CARDOSO, V. S. *et al.* Assessing corporate risk: a PD model based on credit ratings. *ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives*, vol. 2, Issue 1, p. 51-58, 2013.
- CHOW, G. C. Tests of equality between sets of coefficients in two linear regressions. *Econometrica*, 28 (3): 591-605, 1960.
- ENGELMANN, B. Measures of a rating's discriminative power: applications and limitations. In: ENGELMANN, B.; RAUHMEIER, R. *The Basel II risk parameters*. Springer, 2006, cap. IV, p. 39-77.
- ERLENMAIER, U. The shadow rating approach – experience from banking practice. In: ENGELMANN, B.; RAUHMEIER, R. *The Basel II risk parameters*. Springer, 2006, cap. IV, p. 39-77.
- GRÜN, B. *et al.* Deriving consensus ratings of the big three rating agencies. *Research Report Series*, 99. Department of Statistics and Mathematics, Institute for Statistics and Mathematics, WU Vienna University of Economics and Business, Vienna, 2010.
- HAUSMAN, J. A. Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46 (6), p. 1.251-1.271, 1978.
- HONDA, Y. Testing the error components model with non-normal disturbances. *Review of Economic Studies*, 52, p. 681-690, 1985.
- KENDALL, M.G. *Rank correlation methods*. 4<sup>th</sup> ed. Griffin, 1976.
- MACEDO, H. F. *et al.* Estimando o risco-país: um modelo de probabilidade de *default* baseado em *ratings*. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, BNDES, n. 41, p. 415-434, 2014.
- MANN, H. B.; WHITNEY, D. R. On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. *Annals of Mathematical Statistics*, 18 (1): 50-60, 1947.

MEIRELLES, A. M. *Regulação e supervisão do sistema financeiro num contexto de crise internacional*. Cabo Verde, Banco Central do Brasil: Cabo Verde, set. 2010. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pec/appron/apres/Regula%E7%E3o\\_financeira\\_na\\_crise\\_Cabo\\_Verde.pdf](http://www.bcb.gov.br/pec/appron/apres/Regula%E7%E3o_financeira_na_crise_Cabo_Verde.pdf)>. Acesso em: 24 set. 2014.

OBUCHOWSKI, N. A. Estimating and comparing diagnostic tests' accuracy when the gold standard is not binary. *Academic Radiology*, Elsevier, n. 12, p. 1.198-1.204, 2005.

REINHART, C. M. This time is different chartbook: country histories on debt, default, and financial crises. *Working Paper*, 15.815. National Bureau of Economic Research, 2010.

# **A análise econômica do direito na axiologia constitucional**

**Pedro Freitas Teixeira**

**Rafael Sinay**

**Rodrigo Rabelo Tavares Borba\***

## **Resumo**

O artigo trata do espaço dos argumentos consequencialistas na metodologia civil-constitucional. Com base na compreensão das principais características da análise econômica do direito, bem como da apreciação de casos práticos, o artigo procura identificar o ponto de contato entre as metodologias e de que modo os argumentos consequencialistas podem ser úteis à metodologia civil-constitucional.

---

\* Respectivamente, mestrando em Direito Civil na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), assessor especial do Gabinete do Prefeito do Rio de Janeiro e professor da Fundação Getúlio Vargas (FGV-RJ); mestrando em Direito Civil na UERJ e advogado no Rio de Janeiro; e mestrando em Direito Civil na UERJ e advogado do BNDES. Este artigo é de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, a opinião do BNDES.



## **Abstract**

The article deals with the space of consequentialist arguments in the civil-constitutional methodology. From the understanding of the main features of the economic analysis of law, as well as the examination of case studies, the paper attempts to identify the point of contact between the methodologies and how the consequentialist arguments may be useful to the civil-constitutional methodology.

## **Introdução**

Após a superação do formalismo jurídico, a doutrina sempre esteve dividida quanto à finalidade da norma. A metodologia civil-constitucional, inspirada no neoconstitucionalismo, entende ser o objetivo da norma jurídica a garantia dos valores estabelecidos pela Constituição Federal. Esses valores podem até mesmo se sobrepor às regras e gozar de aplicação autônoma.

Outras escolas, contudo, atribuem à norma um caráter meramente instrumental, de modo que sua aplicação decorre da compreensão das consequências econômicas. Assim sugere a análise econômica do direito.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar as principais características da análise econômica do direito e como esta se diferencia ou se aproxima da metodologia civil-constitucional.

## **Argumentos consequencialistas: conceito, contextualização e escolas**

### **Contextualização**

Apesar de parecer uma realidade distante para muitos estudantes, advogados, promotores, juízes e até professores de direito, a ciência jurídica sempre teve estreita conexão com a economia.

Célebres estudiosos de ambas as áreas, como Adam Smith e Jeremy Bentham, tiveram capital relevância na aproximação das duas ciências [Mendonça (2012)]. Smith, por meio de seu postulado

do livre-comportamento interessado,<sup>1</sup> criou também a base teórica para o que seria a economia neoclássica, com uma visão menos intervencionista do Direito no mercado [Mendonça (2012)].

Bentham, por sua vez, foi o pai do utilitarismo, escola que antecedeu à análise econômica do direito, e tinha como fundamento o princípio de que o ser humano sempre toma suas decisões de forma a maximizar seu prazer/felicidade e diminuir sua dor. Assim, o princípio da utilidade visava à busca pela felicidade, e Bentham entendia que isso só poderia ser conseguido por meio do trabalho em conjunto da razão e da lei [Bentham (1989)]. A felicidade representava a única medida de utilidade no utilitarismo benthamiano,<sup>2</sup> que, assim como a análise econômica do direito, fundava-se em uma premissa de maximização racional das escolhas pelos indivíduos. Afirma Bentham: “É inútil falar do interesse da comunidade, se não se compreender qual é o interesse do indivíduo” [Bentham (1989, p. 3)].

Outra escola que influenciou fortemente a análise econômica do direito foi o realismo jurídico norte-americano, de espírito mui-

---

<sup>1</sup> Em uma de suas mais clássicas citações, Adam Smith pontifica o conceito: “Não é da benevolência do açougueiro, do cervejeiro ou do padeiro que esperamos nosso jantar, mas da consideração que eles têm pelo seu próprio interesse. Dirigimo-nos não à sua humanidade, mas à sua autoestima, e nunca lhes falamos das nossas próprias necessidades, mas das vantagens que advirão para eles” [Smith (1983, p. 50)].

<sup>2</sup> A base filosófica do utilitarismo benthamiano é a obra de Epicuro (*Carta sobre a felicidade a Meneceu*), datada de aproximadamente 300 a.C. Em trecho da obra: “O prazer é o início e o fim de uma vida feliz. Com efeito, nós o identificamos como o bem primeiro e inerente ao ser humano, em razão dele praticamos toda escolha e toda recusa, e a ele chegamos escolhendo todo bem de acordo com a distinção entre prazer e dor [...] todo prazer constitui um bem por sua própria natureza, não obstante isso, nem todos são escolhidos; do mesmo modo, toda dor é um mal, mas nem todas devem ser evitadas. Convém, portanto, avaliar todos os prazeres e sofrimentos de acordo com o critério dos benefícios e dos danos. Há ocasiões em que utilizamos um bem como se fosse um mal, e ao contrário, um mal como se fosse um bem” [Epicuro (1999, p. 37, 39)].

to pragmático, cujo alicerce metodológico se pautava na proposta de inter-relação entre o direito e outras disciplinas científicas, tais como a economia, a estatística, a sociologia e a psicologia. A principal função histórica desse realismo jurídico, surgido nas universidades de Columbia e Yale na década de 1920 [Leiter (2005)], foi fazer um contraponto ao pensamento kelseniano, de cunho eminentemente positivista e reinante no direito romano-germânico da época [Zanatta (2011)].

Possivelmente, o maior inspirador do realismo jurídico, Oliver Wendell Holmes Jr., professor “pragmatista” de Harvard no fim do século XIX, entendia que era impossível conceber uma separação entre direito e economia. Segundo Wendell Holmes Jr., o estudo da economia possibilitaria aos juristas aprender a “considerar e a pesar os fins legislativos, os meios de alcançá-los e o custo envolvido” [Holmes (2008, p. 95)].

Todo esse pragmatismo e o antiformalismo jurídico culminaram com a nomeação do economista Aaron Director para uma cadeira na Universidade de Chicago [Parisi (2005)]. Esse professor, adepto de uma linha de pensamento econômico não intervencionista (ao contrário da até então dominante linha keynesiana), defendia a regulação da economia pelo próprio mercado, nos moldes do que já vinha sendo idealizado pela escola neoclássica austríaca (cujos expoentes eram Ludwig Von Mises e Friedrich Hayek). A principal característica inovadora da Escola de Chicago, entretanto, foi a construção de um polo de pesquisa científica multi e interdisciplinar, promovendo a comunicação entre juristas e economistas, por exemplo [Mercurio e Medema (1997)].

Todavia, acredita-se que o fator mais determinante para o surgimento da análise econômica do direito tenham sido os estudos do economista inglês Ronald Coase (ganhador do prêmio Nobel de economia em 1991), que assumiu a cátedra de direito e economia na

Universidade de Chicago e o cargo de editor do *Journal of Law and Economics* [Alvarez (2006)].

Em seu trabalho mais célebre, Coase (1960) analisa os custos de transação, tema já estudado por ele em trabalho anterior [Coase (1937)], e propõe uma nova forma de abordar os danos. Os custos corresponderiam à identificação e à aproximação dos agentes envolvidos, bem como à negociação entre eles e a consequente operacionalização do que foi resolvido.

Coase (1960) sustenta que, quando os custos de transação forem iguais a zero, a eficiência alocativa dos recursos será alcançada, independentemente de como os direitos são distribuídos pelo Estado.

Todavia, essa é uma situação meramente hipotética, que dificilmente ocorreria na realidade. Na vida real, em que os custos de transação quase nunca são iguais a zero, as partes podem ser levadas (em decorrência desses custos) a optar por soluções que levam à ineficiência econômica. O Estado, nessas situações, deve agir, de modo a facilitar as transações (maximizando a riqueza), e, para isso, deve, necessariamente, saber as consequências econômicas de suas decisões, na relação em que intervém [Coase (1960)].

A principal contribuição do artigo, entretanto, foi apresentar uma abordagem inédita do estudo dos danos: sustenta o autor que o foco da análise deve ser a reciprocidade dos danos e não as suas causas ou as externalidades<sup>3</sup> geradas pela atividade. Ou seja, a solução eficiente economicamente não é apenas responsabilizar aquele que deu origem ao dano (parte lesante), mas sim analisar se essa responsabilização do lesante é mais proveitosa (gera mais ganhos) do que impedi-lo de praticar sua atividade [Coase (1960)].

---

<sup>3</sup> Externalidades são os custos que decorrem de uma determinada atividade; não apenas aqueles referentes a quem a pratica, mas também os referentes a terceiros afetados.

Percebe-se que o raciocínio proposto por Coase (em sua tese, batizada pela doutrina como Teorema de Coase) baseia-se em uma lógica consequencialista de custo-benefício: o Estado deveria, compreendendo que os danos são sempre recíprocos, simplesmente avaliar qual direito gera mais ganhos (maximização de riqueza) se tutelado.

## Conceitos

Antes de conceituar a análise econômica do direito, parece fundamental trabalhar alguns conceitos básicos, que ajudarão na exata compreensão do que significa e representa esse movimento.

### Escassez

A escassez é o primeiro e mais básico conceito a se dominar no estudo da análise econômica do direito.

Como se vive em um mundo no qual os recursos são finitos, surge o problema de equacionar sua melhor alocação. Dessa forma, não se pode ter tudo o que se quer, quando se quer e na quantidade que se quer, o que obriga a realizar escolhas e a se sujeitar aos *trade-offs*, que nada mais são do que sacrifícios [Salama (2008)].

Em outras palavras, abre-se mão de uma coisa para se ter outra, e aquilo de que se abre mão denomina-se “custo de oportunidade” [Salama (2008, p. 16)].

Assim, quando se escolhe fazer um investimento em determinado segmento da economia, como a saúde, inevitavelmente deixa-se de alocar esse recurso em outra área, como a educação ou a segurança.

O mesmo acontece com os direitos: tutelar um determinado direito tem um custo, consome recursos, recursos esses que podem ser

alocados na tutela de outro direito, o que pode ser economicamente mais eficiente [Salama (2010)].

Precisamente, a microeconomia neoclássica, que tanto influenciou e cujos conceitos servem de base até hoje à análise econômica do direito, ampara-se nessa busca por uma alocação de recursos o mais eficiente possível [Mendonça (2012)].

### **Maximização racional**

Para compreender o que seja a maximização racional, é fundamental a apresentação da figura do *homo economicus*: aquele indivíduo maximizador de seus interesses. Para a análise econômica do direito, o homem só agiria se vislumbrasse uma oportunidade de ganho, após fazer uma fria e racional análise de custo-benefício [Rezende Lara (2008)].

Como já explicado, o utilitarismo benthamiano foi uma das primeiras escolas a trabalhar com o conceito de maximização racional. Esse conceito baseia-se na ideia de que o ser humano sempre tenta maximizar seus ganhos (seu bem-estar, sua felicidade, seus interesses pessoais etc.) em qualquer esfera de sua vida, e não apenas em assuntos financeiros, que digam respeito aos lucros monetários [Posner (2007)].

Os economistas utilizam a expressão “processo de decisão marginalista” para denominar a situação em que um indivíduo, em uma tomada de decisão, somente prosseguirá em determinada atividade se os *benefícios marginais* forem superiores ou iguais aos *custos marginais*.<sup>4</sup> Tal maximização é empregada em diversos momentos e setores da vida do *homo economicus*, como na escolha por cumprir ou não uma lei, contratar ou não com alguém, propor ou não uma ação judicial [Salama (2008)].

---

<sup>4</sup> *Benefício marginal* é o ganho decorrente do aumento de determinada atividade; *custo marginal* é a perda/gasto decorrente do aumento da mesma atividade.

Posner (2000) frisa que, embora racionais, essas tomadas de decisões maximizadoras não precisam ser conscientes.

Não obstante, Amartya Sen, ganhador do prêmio Nobel de economia em 1998, tece duras críticas a essa maximização racional, pautada no autointeresse em tomadas de decisões:

O problema dessa abordagem da racionalidade reside em outro aspecto. Por que deveria ser *unicamente* racional empenhar-se pelo autointeresse excluindo todo o resto? [...] Considerar qualquer afastamento da maximização do autointeresse uma prova de irracionalidade tem de implicar uma rejeição do papel da ética na real tomada de decisão (que não seja alguma variação ou mais um exemplo daquela exótica concepção moral conhecida como “egoísmo ético” [Sen (2012, p. 31)].

Prossegue o economista indiano refutando uma necessária vinculação da maximização racional pelo autointeresse com o sucesso de uma economia de livre-mercado:

O êxito de algumas economias de livre mercado, como o Japão, na obtenção da eficiência também tem sido citado como prova da teoria do autointeresse. Contudo, o êxito de um mercado livre nada nos diz sobre que motivação está por trás da ação dos agentes econômicos em uma economia desse tipo. De fato, no caso japonês, existem eloquentes provas empíricas de que afastamentos sistemáticos do comportamento autointeressado em direção ao dever, à lealdade e à boa vontade têm desempenhado um papel importante no êxito da indústria [Sen (2012, p. 34)].

## **Eficiência**

A eficiência para a economia está necessariamente atrelada à maximização de riqueza e, consequentemente, aos raciocínios de custo-benefício e de melhor alocação dos recursos [Mendonça (2012)]:



concerne à escolha entre produzir mais ou menos de um produto; à melhor forma de utilizar um bem ou executar uma atividade; à opção de uma empresa automobilística por investir mais na segurança de seus carros, entre muitas outras decisões.

Segundo didática explicação de Polinsky (2003), a eficiência corresponderia ao tamanho do bolo, ao passo que a equidade/justiça corresponderia a sua divisão. Logo, já se pode imaginar a natureza das críticas feitas ao conceito de eficiência econômica: seria possível aumentar o tamanho do bolo (aumento de eficiência), mas, ao mesmo tempo, também aumentar a desigualdade dos pedaços (diminuição de justiça).

Buchanan (2000) também critica a utilização do conceito de eficiência econômica como um norte, no estudo e na aplicação do direito. O autor argumenta que, além de a lei não ter como função maximizar riquezas, os juízes também não têm formação adequada (em economia) para aplicar corretamente os postulados e as teorias econômicas nos casos concretos.

## **Eficiência de Pareto**

Para o conceito de Pareto, só haverá eficiência em uma determinada relação se for impossível melhorar a situação de uma pessoa sem piorar a de outra.

Dessa forma, um cenário em que todos os recursos estivessem concentrados nas mãos de um único *player* seria Pareto-eficiente, uma vez que qualquer mudança nessa alocação de recursos prejudicaria aquele único detentor [Salama (2008)].

Como bem lembra Sen (2012), um Estado em que algumas pessoas vivem na mais absoluta miséria e outras em uma vida luxuosa e de ostentação pode ser Pareto-eficiente se os miseráveis não

puderem melhorar a sua condição social sem haver uma mínima piora na situação dos abastados.

### **Eficiência de Khaldor-Hicks**

O critério de Khaldor-Hicks surgiu como uma proposta de melhoria do critério de eficiência de Pareto. Baseia-se na premissa de que haverá eficiência, ainda que alguém tenha sua situação piorada, desde que seja possível (teoricamente) compensá-la (mesmo que isso não ocorra) [Posner (2003)].

Por mais que permita a realização de mudanças com muito mais facilidade do que o critério de Pareto, o critério de Khaldor-Hicks também é alvo de inúmeras críticas: por exemplo, o fato de que, assim como o critério de Pareto, ele só visa à maximização de riquezas, não se preocupando com sua justa distribuição. Além do que, o valor marginal do dinheiro varia de pessoa para pessoa, de modo que um indivíduo pobre valoriza mais R\$ 1,00 do que um indivíduo rico. Some-se a isso a noção de que a aferição de eficiência é feita em um determinado momento, podendo o que hoje é tido como eficiente não mais sê-lo amanhã, caso apenas um indivíduo mude seus gostos ou preferências [Salama (2008)].

### **Conceito de análise econômica do direito**

Após a exposição desses conceitos básicos, pode-se definir a análise econômica do direito como uma metodologia fortemente influenciada por um pragmatismo filosófico e por uma lógica consequencialista (já presentes nas anteriores escolas do utilitarismo benthamiano e do realismo jurídico norte-americano), de maneira que o foco de estudo passa a ser não mais a investigação do fato causador, mas sim os resultados que se pretende obter e os meios necessários para

tanto. Valoriza-se, acima de tudo, a experiência, rejeitando-se dogmas e o formalismo jurídico [Rezende Lara (2008)].

Com base na racionalidade individual, valendo-se da teoria econômica e de técnicas de econometria, a análise econômica do direito visa maximizar riquezas (alocando os recursos da forma mais eficiente possível) e procura prever o impacto do direito na economia. Encaram-se as instituições legais não como elementos alienígenas do sistema econômico, mas sim como variáveis a ele pertencentes, e analisam-se os efeitos que as alterações nessas variáveis provocam na economia como um todo [Maristello Porto (2013)].

Segundo Robert Cooter e Thomas Ulen, a economia forneceu uma teoria científica que pode prever os efeitos das sanções legais no comportamento dos indivíduos, pois as sanções se assemelham aos preços de tal modo que as pessoas reagem àquelas da mesma forma que a esses [Cooter e Ulen (2010)].

## **Escolas da análise econômica do direito**

Em razão do que se propõe neste trabalho, optou-se por tratar, brevemente, apenas de duas das principais escolas da análise econômica do direito: a Escola de Chicago e a Escola de Yale (New Haven).

### **Escola de Chicago**

A Escola de Chicago, capitaneada por Richard Posner<sup>5</sup> e considerada a mais radical quando o assunto é análise econômica do direito, chegou a compreender a eficiência como fundação ética do

---

<sup>5</sup> O *text-book Economics analysis of law*, lançado em 1973, é até hoje considerado o principal livro de Richard Posner, que lhe deu grande notoriedade e difundiu a teoria da análise econômica do direito nos Estados Unidos e em outros países do mundo.

direito, de maneira que as normas jurídicas seriam avaliadas com base na eficiência de Kaldor-Hicks [Salama (2010,)].

Nessa perspectiva, a determinação no caso concreto do que seria eficiente é pré-requisito da interpretação das normas jurídicas. Assim, a justiça da norma seria avaliada de acordo com sua capacidade de atingir a maior eficiência ou de maximizar da melhor forma a riqueza no caso concreto.

Conforme se compreende, a Escola de Chicago equipara os conceitos de justiça e eficiência na aplicação das normas jurídicas e, por isso, não escapou das críticas [Dworkin (1980)], o que fez Posner mudar de opinião, anos mais tarde, passando a se filiar ao pragmatismo jurídico.<sup>6</sup>

Dessa forma, ao abandonar a ideia de eficiência ou maximização de riquezas como fundação ética do direito e passar a considerar outros valores a serem levados em conta para a obtenção da justiça, Posner se torna um pragmático.

Nesse contexto, o pragmatismo jurídico vai rejeitar o conservadorismo político, na forma como são associadas as ideologias liberais (como o direito de propriedade), e vai defender a ideia de que a norma jurídica não é um fim em si mesmo, devendo funcionar como um incentivo para atingir objetivos (mais eficientes) perseguidos pela noção de justiça. Sendo assim, diante do caso concreto, o juiz vai analisar as consequências e tomar a decisão que, considerados os valores que regem o ordenamento jurídico, alcance a maior eficiência [Salama (2010)].

---

<sup>6</sup> Em seu livro *The problem of jurisprudence* (publicado em 1990), Richard Posner abandona grande parte de seu pensamento mais radical com relação aos conceitos de eficiência e justiça, expostos principalmente em seu livro *The economics of justice* (publicado em 1981).

## **Escola de Yale (New Haven)**

A Escola de Yale (New Haven) tem como principal representante o italiano Guido Calabresi.<sup>7</sup> Um dos objetivos dessa escola é compreender como o sistema jurídico pode contribuir na diminuição dos custos de acidentes.

Dessa forma, a noção de custos e benefícios contribuiria para alcançar a melhor forma de justiça, ou seja, o direito, como forma de regulação das relações humanas e concretização de políticas públicas, utilizaria conceitos da economia para perseguir as noções de justiça oferecidas pelo ordenamento [Salama (2010)].

Nesse sentido, Calabresi relaciona o objetivo das normas jurídicas aos custos dos acidentes, entendendo que “primeiro, elas [as normas] devem ser justas; segundo, elas devem reduzir os custos dos acidentes” [Calabresi (1970, p. 24)].

Em sua obra *The cost of accidents*, Calabresi ressalta a importância dos instrumentos econômicos para reduzir os custos de acidentes, porém questiona até que ponto as pessoas estariam dispostas a salvar vidas e reduzir acidentes. Segundo o autor, a resposta a essa questão não poderia ser estritamente econômica, tendo em vista que a noção de justiça depende de outras variáveis, não sendo esta a única resposta possível, conforme pregava a Escola de Chicago [Calabresi (1970)].

## **O exemplo da análise econômica do direito: vertente normativa e vertente positiva**

Após a explanação acerca dos principais conceitos e métodos utilizados (escassez, maximização racional, incentivos e eficiência)

---

<sup>7</sup> A principal obra de Guido Calabresi sobre análise econômica do direito foi *The cost of accidents* (publicada em 1970).

pelas principais escolas da análise econômica do direito, é preciso aprofundar o estudo com o objetivo de entender como tais métodos da economia podem ser utilizados para resolver problemas jurídicos.

Diferentemente da forma como muitos a compreendem, a economia não está relacionada apenas a questões financeiras, como índices de inflação, preços ou juros. Apesar de ser natural associarem-se ao conceito, por exemplo, apenas questões relacionadas aos efeitos da política econômica adotada pelo governo ou de eventual aumento ou baixa de impostos sobre os salários ou, ainda, os efeitos destes sobre o índice de emprego no país, a economia também está relacionada a questões do dia a dia, em que, dadas algumas alternativas, o indivíduo que se pressupõe racional toma a decisão que maximiza sua satisfação [Gico Jr. (2010)].

Assim, é possível pensar em diversas situações nas quais o indivíduo responderá a incentivos dados pela norma para tomar uma ou outra decisão, por exemplo: qual a influência do Código Brasileiro de Trânsito no número de acidentes registrados antes e após sua entrada em vigor? As multas pecuniárias funcionam como forma de coibir o motorista a cometer uma infração de trânsito? As normas são suficientes para garantir a segurança no trânsito e promover a compensação das vítimas em casos de acidentes? Os custos para litigar nesses casos estimulam ou inibem as vítimas a buscar uma compensação? Quais normas poderiam minimizar o número de acidentes nas rodovias brasileiras? O que se quer é estimular ou desestimular o uso de veículos particulares nas ruas das cidades?

Diante dessas questões, a análise econômica do direito pode ser dividida em duas vertentes: a vertente positiva e a vertente normativa.

De acordo com a primeira vertente, o objetivo da análise econômica do direito seria oferecer uma teoria que, com o auxílio dos instrumentos e métodos econômicos, pudesse descrever o compor-

tamento humano diante de uma ou mais normas postas (*o que é*) [Gico Jr. (2010)]. Dessa forma, diante de uma normatividade pressuposta, “a economia seria capaz de prover uma teoria explicativa da estrutura das normas jurídicas” [Salama (2011, p. 105)], ou seja, a análise econômica do direito seria capaz de identificar quais seriam os seus efeitos práticos (incentivos) que pudessem justificar seu cumprimento ou não, do ponto de vista da eficiência.

Nesse sentido, partindo do pressuposto de que as pessoas são maximizadoras racionais de suas satisfações [Posner (2007)], ponderam custos e benefícios e respondem a incentivos para as escolhas que realizam em todas as suas atividades, os instrumentos e métodos econômicos, na vertente positiva, podem ser utilizados para antever “os prováveis efeitos das regras jurídicas sobre o comportamento dos atores sociais relevantes em cada caso” [Salama (2011, p. 105)]. Por exemplo: como motoristas reagiram após a entrada em vigor do Código Brasileiro de Trânsito?

É importante que se diga que a vertente positiva não pretende, de forma alguma, propor a formulação de qualquer tipo de norma ou política pública para obter eficiência.

Já a vertente normativa, considerada a mais radical, considera que “noções de justiça se comunicam com os conceitos de eficiência econômica, maximização de riqueza e maximização de bem-estar” [Salama (2011, p. 104)].

A vertente normativa atua não com fatos, mas com valores, admitindo um contexto de normatividade não pressuposta ou mesmo a possibilidade de afastamento das regras jurídicas postas, se mais eficiente for, pois a “eficiência” seria um verdadeiro pressuposto de validade da norma jurídica. Ou seja, de acordo com essa vertente, o conceito de justiça se equipara ao conceito de eficiência.

Dessa maneira, a vertente normativa trabalha com a concepção *do que deve ser*, dando um passo à frente ao sugerir recomendações de políticas públicas e regras legais baseadas nos conceitos de eficiência e maximização de riqueza racional, e nas várias consequências econômicas das normas, caso sejam adotadas [Gico Jr. (2010)]. Por exemplo, se o objetivo é diminuir o número de acidentes ou desestimular o uso de veículos particulares nas cidades, a vertente normativa atuará para encontrar a melhor maneira de a norma atingir seu objetivo ou de ser mais eficiente na persecução do resultado pretendido.

## **Casos ilustrativos: o fornecimento de medicamentos e a responsabilidade civil**

### **O fornecimento de medicamentos**

A análise econômica do direito pode ser mais bem compreendida por meio da análise de alguns casos concretos. Neste trabalho, pretende-se apresentar o caso constante do processo judicial 0103912-59.2010.8.19.0001,<sup>8</sup> ainda em andamento no Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro.

Nesse caso, a autora ajuizou ação ordinária em face do município do Rio de Janeiro e do estado do Rio de Janeiro, alegando ser portadora de uma raríssima doença chamada hemoglobinúria paroxística noturna (HPN), caracterizada pela presença de hemácias na urina. Segundo a autora, mediante a apresentação de prova documental, o tratamento dependeria do medicamento Soliris (Eculizumab),

---

<sup>8</sup> Disponível em: <<http://www4.tjrj.jus.br/consultaProcessoWebV2/consultaProc.do?v=2&FLAGNOME=&back=1&tipoConsulta=publica&numProcesso=2010.001.092865-3>>. Acesso em: 21 jul. 2014.



considerado o mais caro do mundo, de acordo com uma pesquisa da revista *Forbes*.<sup>9</sup>

Declarando não possuir recursos financeiros suficientes para arcar com os custos do medicamento, a autora pretende que o município ou o estado do Rio de Janeiro forneça o medicamento, tendo em vista que a Constituição Federal garante o acesso à saúde, como direito fundamental.

O município do Rio de Janeiro apresentou contestação, alegando que o referido medicamento não faz parte da lista da Remume,<sup>10</sup> não sendo de sua responsabilidade seu fornecimento. O estado do Rio de Janeiro também apresentou contestação, alegando que não poderia ser condenado ao fornecimento de tal medicamento, pois este estaria fora da lista constante na Portaria 2.981/2009 do Ministério da Saúde e, no mérito, afirmou que existiriam alternativas<sup>11</sup> para tratamento, fornecidas gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Afirmou, por fim, que a determinação de fornecimento de tal medicamento por parte do Judiciário atentaria contra os princípios da separação dos poderes, do orçamento e da licitação.

Em primeira instância, o juiz julgou procedente a ação, condenando o município e o estado do Rio de Janeiro, solidariamente, a fornecer o referido medicamento, pelo tempo que se fizer necessário, bem como aqueles que a autora venha a necessitar para o prosseguimento do tratamento, condicionando o fornecimento à

---

<sup>9</sup> Esse medicamento tem um custo estimado de US\$ 409.500,00, de acordo com pesquisa. Fonte: <<http://www.forbes.com/2010/02/19/expensive-drugs-cost-business-healthcare-rare-diseases.html>>. Acesso em: 21 jul. 2014.

<sup>10</sup> Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (Remume) do Município do Rio de Janeiro.

<sup>11</sup> Protocolo Clínico de Tratamento – Hemorio. Disponível em: <[http://www.hemorio.rj.gov.br/Html/pdf/protocolos/1\\_10.pdf](http://www.hemorio.rj.gov.br/Html/pdf/protocolos/1_10.pdf)>. Acesso em: 21 jul. 2014.

realização de exames médicos em estabelecimento hospitalar público semestralmente.

Em Apelação Cível 010391259.2010.8.19.0001,<sup>12</sup> tendo como relatora a desembargadora Gilda Maria Carrapatoso, *Diário da Justiça* – 9 de agosto de 2011, e posteriormente em Embargos de Declaração em Agravo Interno 0103912-59.2010.8.19.0001,<sup>13</sup> sob a

---

<sup>12</sup> Reexame necessário. Apelação cível. Rito ordinário. Processo civil. Fornecimento de medicamento. Responsabilidade solidária dos entes públicos, prevista nos arts. 196 e 198 da Constituição Federal. Desnecessidade de chamamento da União Federal à lide, sob pena de prejuízo da celeridade processual. Condenação dos réus ao pagamento da taxa judiciária e honorários de advogado. Enunciados nº 18, 42 e 44 do FETJ. Sentença mantida. Recurso ao qual se nega provimento, na forma do art. 557, *Caput*, do CPC. Disponível em: <<http://www1.tjrj.jus.br/gedcacheweb/default.aspx?Uzip=1&gedid=00032097eef572ed5c1eaa182df409e2d336f7c4030b563b>>.

<sup>13</sup> Embargos de declaração em agravo interno. Medicamento. Paciente portadora de hemoglobina paroxística noturna que necessita do fármaco Soliris (Eculizumab) para a manutenção de sua vida. Sentença de procedência condena o estado e o município do Rio de Janeiro, solidariamente, a fornecerem o produto na quantidade prescrita, pelo tempo que se fizer necessário, além de outros produtos que a autora venha a necessitar para o tratamento, condicionada a entrega à realização de exames médicos, semestrais, em estabelecimento hospitalar público. Decisão monocrática que nega seguimento ao recurso do estado do Rio de Janeiro, para manter a sentença proferida em primeiro grau, determinando o fornecimento do medicamento prescrito ou similar que contenha as mesmas propriedades e autorizado pela autoridade médica pública competente, pelo tempo que se fizer necessário. Embargos de declaração ofertados apontam omissão sobre o alto custo do medicamento e à possibilidade de utilização da metodologia indicada pelo Hemorio. Fármaco que pode representar, no caso concreto, nova metodologia para o controle da doença. Tratamento imprescindível à saúde e à qualidade de vida da autora. Obrigatoriedade legal dos órgãos públicos. É dever do Estado, sem distinção entre os entes políticos, a promoção da saúde, de forma plena. Prevalência do princípio constitucional da dignidade da pessoa humana. O direito à vida e à saúde se sobrepõe às regras de restrição orçamentária. Omissão não demonstrada. Pretensão de rediscutir a matéria decidida. Impossibilidade. Inexistência de vícios no acórdão embargado. Embargos de declaração aos quais se nega provimento. Disponível em: <<http://www1.tjrj.jus.br/gedcacheweb/default.aspx?UZIP=1&GEDID=00045B5F31DE113FF97CCD54AC122179B75EC5026058601B>>.

mesma relatoria, a sentença que condenou o município e o estado do Rio de Janeiro ao fornecimento do referido medicamento foi mantida, com o argumento de que o direito à saúde é universal e previsto na Constituição Federal e que o princípio orçamentário nesses casos deve ser afastado, visando garantir os direitos fundamentais da pessoa humana.

Na concepção da análise econômica do direito, essa decisão não seria a mais eficiente, tendo em vista que o custo do medicamento tem impacto direto no orçamento do estado e do município do Rio de Janeiro e, em contrapartida, atende a apenas uma pessoa portadora da doença rara, em detrimento de milhares de outras pessoas que sofrem nas filas dos postos de saúde e hospitais públicos, muitas vezes por falta de profissionais ou estrutura, que se mostram insuficientes pela incapacidade dos entes públicos de atender a todas as demandas.

Em resumo, os argumentos utilizados pelo estado do Rio de Janeiro são os seguintes: (i) tal decisão atentaria contra o princípio orçamentário; (ii) o medicamento Soliris não é registrado na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), por ser padronizado e de alto custo; (iii) não há dados que comprovem ser o único tratamento adequado à embargada; (iv) o Hemorio indica outras possibilidades terapêuticas, como a reposição de ferro e de ácido fólico, corticosteroides, androgênios, imunossupressão com globulina antitumoral e, em casos específicos, suporte transfusional e transplante de medula óssea; e (v) o valor estimado do tratamento é de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), não podendo ser universalizado de forma a atender a todos os doentes que o solicitassem. Portanto, a tese do governo do Rio de Janeiro aproxima-se mais dos argumentos consequentialistas, propostos pela análise econômica do direito, tendo em vista que, diante de uma norma (acesso à saúde), o intérprete deverá buscar uma solução que seja mais eficiente do

ponto de vista econômico e não, simplesmente, impor uma obrigação de fazer sem levar em conta os desdobramentos de tal decisão.<sup>14</sup>

Contudo, sob o olhar da metodologia civil-constitucional, a radicalização desse discurso que considera tão somente as consequências econômicas para a negativa da compra do remédio, afastando-se aqui a possibilidade de tratamento alternativo, demonstra-se problemática, pois subverte a supremacia dos valores incrustados na Constituição Federal, principalmente o da dignidade da pessoa humana, que deve prevalecer independentemente da “desvantagem” econômica da decisão.

## A responsabilidade civil

A reponsabilidade civil é um dos institutos jurídicos mais importantes e, por isso, mais complexos, abrangendo uma série de etapas analíticas para sua total compreensão.

Para fins deste estudo, serão analisadas apenas as etapas de determinação do *an debeatur* e do *quantum* a indenizar, pela ótica da análise econômica do direito, e sua eventual compatibilidade com a metodologia do direito civil-constitucional.

---

<sup>14</sup> É importante ressaltar que, na maior parte dos casos julgados pelo Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, o argumento consequencialista relativo ao custo do medicamento tem sido acolhido e, via de consequência, negado provimento a tutela antecipada. “Junte-se a petição recebida em gabinete. Considerando-se as informações ulteriores prestadas pela ré, no sentido de ser o medicamento pleiteado um dos mais caros do mundo (cerca de R\$ 1.000.000,00 ao ano), e bem como o parecer do NAT às fls. 28/31, que informa não estar o medicamento com registro junto à Anvisa e que não tem eficácia comprovada, SUSPENDO a eficácia da decisão de fls. 26, eis que vislumbro a necessidade de produção de maior instrução probatória. Intimem-se, sendo o réu por mandado.” Íntegra da decisão prolatada pela Exma. Juíza Simone Lopes da Costa nos autos do Processo Judicial 0248061-17.2011.8.19.0001 – DJ. 11 de junho de 2012.

## Regra de Hand

No que concerne à qualificação do dever de indenizar – *an debeatur* – em sede de responsabilidade subjetiva, a análise econômica do direito apresenta uma solução, à primeira vista, extremamente sedutora. Com base em uma fórmula matemática relativamente simples, define-se se o agente agiu de forma culposa e, por conseguinte, se deverá responder por seu ato. Haverá o dever de responder caso os custos de precaução (C) sejam inferiores ao custo do dano (D) multiplicado pela probabilidade estatística de ocorrer o dano (P), ou seja, se:

$$C < D \times P$$

Essa fórmula foi desenvolvida pelo juiz Learned Hand, no famoso caso das barcas de Nova York. Em tal precedente, diversas barcas eram amarradas umas às outras com a mesma corda. O réu desse processo era uma empresa de rebocadores, cuja atividade consistia em guiar as barcas para fora do porto. Para exercer sua atividade, a tripulação do rebocador devia desamarrear das demais a barca a ser transportada e, depois, amarrar novamente as barcas que não seriam transportadas. No caso, essa nova amarração foi feita de forma equivocada e, em função disso, uma das barcas soltou-se da corda, vindo a colidir com outro barco. No caso, a barca não estava tripulada. Ao se chocar com o outro barco, a barca atingida naufragou, e seu proprietário ajuizou uma ação de responsabilidade civil em face da empresa de rebocadores. Essa ação foi julgada improcedente com base na regra de Hand.

A partir da revisão do antecedente, parece que não há uma regra geral para determinar quando a ausência de um barqueiro ou de outro atendente tornará o proprietário da barca responsável por danos causados a outras embarcações se ela se soltar de suas amarras. [...] Já que há ocasiões em que toda embarcação se soltará de suas amarras

e já que, se isso ocorrer, ela se tornará uma ameaça às que estão ao seu redor, o dever do proprietário, como em outras situações semelhantes, é uma função de três variáveis: 1) a probabilidade de que ela vá se soltar; 2) a gravidade do dano resultante, se ela fizer isso; 3) o ônus de precaução adequado. Possivelmente formular essa noção em termos algébricos sirva para realçá-la: se a probabilidade for chamada de  $P$ , o dano de  $R$  e o ônus de  $O$ , a responsabilidade civil depende de  $O$  ser menor do que  $R$  multiplicado por  $P$ , isto é, de  $O < PR$  [...] [Na sequência, o juiz Hand aplicou a fórmula aos fatos da ação judicial e concluiu que, como neste caso,  $O < PR$ , o proprietário da barcaça foi negligente por não ter um barqueiro a bordo durante o expediente à luz do dia] [Cooter e Ulen (2010, p. 345)].

Entendeu-se, portanto, que seria mais eficiente financeiramente ter um funcionário na barcaça do que correr o risco de uma barcaça soltar-se do píer e, em virtude disso, causar um acidente. A objetividade matemática da solução proposta pela fórmula de Hand, embora sedutora, tem algumas dificuldades.

Primeiramente, ela depende de dados estatísticos de probabilidade, que, em grande parte dos casos, não são facilmente obtidos. Depende também da aferição dos custos de prevenção, os quais não costumam ser divulgados pelas empresas e, quando o são, nem sempre são plenamente confiáveis. O ponto mais delicado na aplicação da regra de Hand está, contudo, na frieza de sua aplicação. Embora essa objetividade possa ser considerada, por alguns, um ponto positivo, corre-se o risco de subversão da tábua de valores constitucionais de nosso ordenamento, caso tal lógica seja aplicada de forma irrefletida.

A regra de Hand, como se percebe, vai de encontro à tendência de objetivação da culpa na responsabilidade subjetiva. O elemento culpa, historicamente, sempre teve um papel de destaque no estudo da responsabilidade civil. O dever de responder, por séculos, decorreu da combinação entre um dano e uma conduta culposa. Ocorre que

a forma como se interpreta a culpa foi se alterando ao longo da evolução do direito.

Consoante a precisa doutrina de Maria Celina Bodin de Moraes:

[a] noção normativa de culpa, como inobservância de uma norma objetiva de conduta, praticamente substitui a noção de culpa psicológica, com vistas a permitir que se apure o grau de reprovação social representado pelo comportamento concreto do ofensor, isto é, a correspondência, ou não, do fato a um padrão (*standard*) objetivo de adequação. [...] a figura do ilícito continua ancorada no fato “culposo”, o qual, porém, foi redefinido, através dessa concepção da culpa, como sendo um fato avaliado negativamente em relação a parâmetros objetivos de diligência [Bodin de Moraes (2009, p. 212)].

O padrão objetivo de conduta esperado deve ser buscado dentro de cada atividade. Abandonam-se, assim, critérios extremamente subjetivos, tais como homem médio, *pater bonus familiae*, *reasonable man*, pois, cada juiz, em função de sua filosofia de vida e história particular, terá uma ideia distinta desses conceitos. Da mesma forma, já não importa se o agente tinha consciência de estar a violar uma norma de conduta. O que importa, para fins de imputação do dever de responder, é a demonstração de que o agente não agiu de acordo com o padrão de conduta que naquele caso específico era esperado dele. E mais, como nos informa Bodin de Moraes (2009, p. 179), “o dano será injusto quando, ainda que decorrente de conduta lícita, afetando aspectos fundamentais da dignidade humana, não for razoável, ponderados os interesses contrapostos, que a vítima dele permaneça irressarcida”. O direito não é uma ciência exata, nem nunca será. O dever de responder deve, necessariamente, aferir as condições específicas do caso concreto.

A análise econômica, por outro lado, funda-se em um *standard* de culpa, agora sob um viés puramente matemático, desconsiderando por completo qualquer aspecto valorativo da conduta. Com base

em um cálculo algébrico, chega-se à conclusão de que vítimas não deverão ser indenizadas, desde que o lesante tenha investido adequado montante em prevenção.

Conclui-se, assim, que, embora possa ser uma importante ferramenta auxiliar no processo argumentativo de um caso concreto, a regra de Hand teria dificuldade de se acomodar como metodologia independente ao contexto constitucionalizado do ordenamento jurídico brasileiro. Isso porque, na medida em que princípios fundantes do sistema, como o da dignidade da pessoa humana e o da solidariedade, são totalmente alijados da equação, a regra de Hand fica desprovida de sustentação axiológica. A eficiência econômica é certamente um valor tutelado pelo ordenamento do país, mas não goza de primazia para se arvorar como base do sistema, como pretendem os defensores da metodologia da análise econômica.<sup>15</sup>

### **Quantificação dos danos extrapatrimoniais**

Passa-se, agora, à análise de um dos problemas mais intrincados do direito, que consiste na quantificação dos danos extrapatrimoniais.

A análise econômica do direito apresentará, também aqui, uma solução extremamente interessante para o problema da quantificação das indenizações nos casos de danos extrapatrimoniais, mas que, analisada mais detidamente, mostra graves problemas segundo a ótica da justiça social.

Com base no pressuposto de que as pessoas não estão dispostas a se proteger a qualquer custo, calcula-se um valor teórico que a

---

<sup>15</sup> Como destacado no início deste artigo, no item sobre a Escola de Chicago, o próprio Richard Posner, um dos principais expoentes da escola da análise econômica do direito, revendo sua ideia de que a eficiência seria o fundamento do direito, incluiu a justiça como pressuposto da aplicação da teoria, o que representa uma clara tendência da análise econômica do direito de caminhar em direção à tutela da pessoa humana.



vítima dá à própria vida. É o que se chama de valor de uma vida estatística (ou VSL – *value of a statistical life*). Esse cálculo terá por base os gastos efetuados pela vítima em segurança e em prevenção de acidentes (WTP – *willingness to pay*).

Como preceituam Cooter e Ulen (2010, p. 382):

Quando uma criança morre em um acidente decorrente de ato ilícito, a indenização não pode ser calculada com base na fórmula “encontre uma quantia monetária tal que os pais serão indiferentes entre ter o dinheiro e a criança morrer e não ter o dinheiro e a criança não morrer”. A mesma dificuldade surge em forma atenuada em casos de danos físicos irreparáveis, como acidentes que aleijam a vítima. Na verdade, o direito de responsabilidade civil possui conceitos distintos de indenização compensatória. Um é o conceito econômico baseado na curva da indiferença: a indenização é perfeita quando a vítima é indiferente entre ter o dano e a indenização ou não ter nenhum dos dois. [...] Para alguns acidentes, no entanto, o mercado não oferece um substituto imediato. Por exemplo, um bom pai não venderia o seu filho por nenhum preço. A ideia de que uma pessoa poderia ser “indiferente” entre um valor monetário e um filho é repugnante. E, para algumas pessoas, não há preço no mundo para a venda de um braço ou uma perna.

Ocorre que uma parte necessária da vida é ficar exposto a riscos. Quando se adquire um carro, pode-se mitigar o risco de acidentes inserindo nele itens de segurança. Mas, à medida que itens de segurança são adicionados ao veículo, seu preço aumenta. Segundo a análise econômica do direito, a quantidade de dinheiro gasta em itens de segurança seria um indicativo do valor que o proprietário do automóvel dá à própria vida. E, com base nesses gastos, que serviriam de parâmetro, poder-se-ia calcular o valor da indenização.

Por exemplo, imagine-se que a probabilidade de um acidente automobilístico grave cai em 1/10.000 a cada \$ 100 adicionais gastos

em itens de segurança. Segundo Cooter e Ulen (2010, p. 383), “se os gastos em segurança automobilística forem racionais, então a redução de probabilidade de acidentes fatais, multiplicada pelo valor do risco fatal, seria igual ao custo marginal do cuidado”. Nesse caso, o valor da indenização por um dano extrapatrimonial seria de \$ 1.000.000,00. Segue a fórmula que resultou nesse valor:

$$“(1/10.000) \times (\text{valor do risco fatal}) = 100; \text{ ou}$$

$$(\text{valor do risco fatal}) = 100 / (1/10.000), \text{ o que sugere que o valor do risco fatal é } \$ 1.000.000”^{16}$$

Como explica Mendonça (2012, p. 99), a respeito desse mesmo caso, “embora os danos irreparáveis envolvam bens que as pessoas não negociam no mercado, razão pela qual são incomensuráveis em dinheiro, alguns deles são provocados por riscos que, estes sim, poderiam ser objeto de uma negociação”. Continua o mesmo autor, ao defender a tese: “Nesses casos, diante de medidas de precaução passíveis de adoção a um certo custo, as pessoas acabam tendo que escolher entre risco e dinheiro, o que permite inclusive apurar um ponto de indiferença entre ambos”. A partir desse raciocínio, chegar-se-ia ao valor do dano extrapatrimonial em um caso concreto.

Tendo como origem uma análise *ex ante* a respeito da disposição para pagar pela redução do risco, chega-se a um valor de indenização *ex post*, que seria graduada com base na reação da vítima ao risco de dano. A grande vantagem da aplicação da regra matemática supra, que nada mais é do que uma derivação da regra de Hand, seria reduzir as grandes diferenças em indenizações de casos semelhantes.

---

<sup>16</sup> Segundo Cooter e Ulen (2010, p. 384), “as evidências empíricas sugerem que a indenização segundo a regra de Hand é diversas vezes maior que a indenização média concedida por tribunais norte-americanos em casos de acidentes automobilísticos que envolvem perda de vida”.

Embora interessante, a tese parte de uma premissa equivocada. Não comprar itens de segurança não significa, necessariamente, pouco apreço à própria vida. Em muitos casos, pode-se não comprar um item de segurança pela única e simples razão de o comprador não dispor dos recursos necessários para tanto. Outrossim, pessoas que não dão valor algum à própria vida, se forem bem dotadas financeiramente, podem adquirir um automóvel equipado com todos os itens de segurança disponíveis no mercado.

Percebe-se, portanto, que a adoção do critério aqui apresentado, embora possa servir como elemento de argumentação e de convencimento judicial em um caso concreto, mostra-se injusto se aplicado de forma automática e irrefletida. O melhor critério de quantificação do dano moral continua sendo aquele apresentado por Maria Celina Bodin de Moraes,<sup>17</sup> segundo a qual a indenização deve levar em consideração as condições pessoais da vítima. Casos haverá em que a aquisição de pneus novos por uma pessoa humilde pode demonstrar um enorme zelo pela vida; noutros casos, a aquisição de um carro equipado com todos os itens de segurança por uma pessoa abastada poderá não representar nada em termos de valorização da própria vida.

---

<sup>17</sup> Pontifica a autora: “Se foi a dignidade lesionada, tornar-se-ão mais objetivamente apreciáveis os fatores individuais a serem levados em consideração pelo juízo de reparação. Sob essa ótica, ficam desde logo excluídos quaisquer critérios que tenham como parâmetro as condições econômicas ou o nível social da vítima, não se coadunando com a noção de dignidade, extrapatrimonial na sua essência, quaisquer fatores patrimoniais para o juízo de reparação. No entanto, e por outro lado, as condições pessoais da vítima, desde que se revelem aspectos de seu patrimônio moral, deverão ser *cuidadosamente* sopesadas, para que a reparação possa alcançar, sob a égide do princípio da isonomia substancial, a singularidade de quem sofreu o dano. P. Perlingieri chega a sustentar que será especial o dano na perna de quem mora em um dos últimos andares de um edifício sem elevador, e as hipóteses são infinitas, o que não impede que, em concreto, seja exatamente o que o juiz deve avaliar para determinar o *quantum* indenizatório” [Bodin de Moraes (2009, p. 306)].

### **O art. 944, § único, do Código Civil (CC) à luz da análise econômica do direito e à luz do direito civil constitucional**

Segundo o art. 944 do CC, a indenização se mede pela extensão do dano. Ocorre que, segundo o parágrafo único do mesmo dispositivo legal, se houver excessiva desproporção entre a gravidade da culpa e o dano, poderá o juiz reduzir, equitativamente, a indenização.

Essa possibilidade de redução, segundo os estudiosos da análise econômica, consubstanciaria uma clara preocupação econômica do legislador. Como visto, segundo a regra de Hand, se os gastos com prevenção forem inferiores à probabilidade de dano multiplicada pelo custo médio do dano, a conduta será considerada culposa. Haverá casos, contudo, em que a diferença entre os gastos de prevenção, de um lado, e a resultante da multiplicação da probabilidade do dano com o custo desse dano, de outro lado, será irrelevante. Nesses casos, teria vez o parágrafo único do art. 944 do CC.

Essa redução, contudo, não pode ser arbitrária. Em todo caso, os gastos efetivados em prevenção somados ao valor da indenização não poderão jamais ser inferiores ao custo ideal de prevenção aferido com base na regra de Hand. Do contrário, a decisão será ineficiente do ponto de vista econômico.

Mendonça (2012, p. 103) apresenta interessante exemplo numérico a respeito do tema:

Suponha-se que, ao custo de \$ 40, um lesante em potencial consiga evitar a ocorrência de um dano de \$ 60. Será socialmente desejado, no exemplo, que as medidas de cuidado sejam adotadas (afinal  $\$ 40 < \$ 60$ ). Caso o lesante não adote nenhuma medida de cuidado (custos = zero), será obrigado a arcar com o dano de \$ 60. Caso poucas medidas de cuidado sejam tomadas (\$ 10, por exemplo), também será obrigado a arcar com o dano em sua integralidade. No entanto, se forem adotadas relevantes medidas de cuidado, embora insuficientes para evitar o dano (\$ 30, por exemplo), poderá ser fixada

uma indenização em \$ 20 ou \$ 30, por exemplo, o custo total assumido pelo lesante (\$ 30 pelas medidas adotadas + \$ 20 ou \$ 30 pela indenização) será, ainda assim, superior ao montante de cuidado socialmente desejado (correspondente a \$ 40). No entanto, caso a indenização seja reduzida a ponto de o custo total assumido pelo lesante resultar abaixo do cuidado socialmente desejado (no exemplo, uma indenização inferior a \$ 10), então a aplicação da regra provocará uma solução ineficiente, já que será preferível ao potencial lesante provocar o dano a evitá-lo.

Receia-se, contudo, que a clareza do exemplo encontre dificuldades de aplicação no mundo real. Os juízes, em virtude de sua formação jurídico-acadêmica, dificilmente terão disposição para se aventurar nos sinuosos caminhos da matemática estatística. E mesmo os que se lançarem nessa empreitada encontrarão enorme dificuldade para obter os dados necessários para aplicação da lógica econômica.

Por essas razões, endossa-se a posição manifestada por Carlos Edison do Rêgo Monteiro Filho, segundo o qual a indenização deve, em regra, medir-se pela extensão do dano, salvo quando isso atingir o patrimônio mínimo das partes.<sup>18</sup> O fundamento de tal entendimento estaria tanto no direito à propriedade privada quanto nos

---

<sup>18</sup> Assim doutrina Carlos Edison do Rêgo Monteiro Filho: “Na esteira de tais considerações, e considerando o estado atual da responsabilidade civil, em que impera a tutela privilegiada da vítima, pode-se afirmar que o balanceamento da equidade deve levar em conta outros diversos fatores de ponderação, para além do grau de culpa, dentre eles o limite do patrimônio mínimo do ofensor e da vítima. Neste passo, balizamento como o da hipossuficiência na condição patrimonial do ofensor e da vítima pode contribuir para iluminar o critério da equidade para a redução. [...] Daí decorre a conclusão de que a redução cogitada no parágrafo único somente seria justificável se o resultado de todo um conjunto de fatores de ponderação, a incluir a reserva do patrimônio mínimo do agente causador e da vítima (de forma a garantir subsistência digna a ambos), com base no texto constitucional, assim a indicasse” [Monteiro Filho (2008, p. 481)].

princípios da dignidade da pessoa humana e da solidariedade social, que deveriam ser devidamente ponderados no caso concreto. De qualquer forma, embora se vislumbre problemática a aplicação da lógica econômica como metodologia independente, não se nega a sua importância como instrumento de aplicação do direito.

### **Indenizações punitivas – o método do múltiplo punitivo e o modelo das sanções extraordinárias**

A admissibilidade das indenizações punitivas no contexto legal brasileiro consubstancia, indubitavelmente, um dos mais polêmicos e apaixonantes temas do direito civil atual. Observa-se uma cisão na doutrina a respeito do tema: há aqueles que a defendem como uma medida imprescindível e há aqueles que a repudiam terminantemente.

Os estudiosos de análise econômica do direito, em regra, tendem a admitir tal tipo de indenização. Os argumentos são, basicamente, os seguintes: (i) as indenizações punitivas desestimulam comportamentos reiteradamente lesivos; (ii) as indenizações punitivas dão força ao direito, em especial aos institutos da responsabilidade civil, que em alguns casos poderiam mostrar-se fracos e ineficientes na solução de problemas sociais repetitivos; e (iii) a responsabilidade civil estaria ontologicamente ligada à noção de culpa.

Por outro lado, há conceituados doutrinadores que repudiam as indenizações punitivas.<sup>19</sup> Os argumentos são, em síntese, os seguintes: (i) a Constituição da República demanda lei em sentido estrito para fins de imputação de penalidades – art. 5º, XXXIX, da Constituição Federal; (ii) dever-se-ia relegar a função punitiva para o direito administrativo sancionatório e para o direito penal, esferas mais adequadas para essa finalidade; e (iii) o retorno da função punitiva estaria na contramão da evolução da responsabilidade civil,

---

<sup>19</sup> Nessa linha, podem-se citar Bodin de Moraes (2009) e Schreiber (2013).

que evoluiu no sentido de se libertar, cada vez mais, do conceito da culpa e da função de punir.

Analisam-se, a seguir, dois modelos de indenização punitiva, quais sejam o modelo do múltiplo punitivo e o modelo das sanções extraordinárias.

O modelo do múltiplo punitivo parte do pressuposto de que, em determinados casos, o lesante escapa do dever de indenizar a totalidade dos danos que causou. Ao não indenizar a integralidade dos danos, o lesante gera externalidades negativas e, dessa forma, beneficia-se indiretamente dessa situação. O método do múltiplo punitivo visa, portanto, à internalização dessas externalidades negativas e, para tanto, utiliza uma indenização punitiva. O grande mérito desse modelo consiste na criação de parâmetros objetivos e numéricos para quantificação do valor dessa indenização punitiva [Mendonça (2012)].

Para exemplificar a aplicação desse método, Robert Cooter e Thomas Ulen apresentam o caso de um fabricante de aditivo de combustível para motores de automóveis. Esse fabricante, atento a seus custos, percebe que pode estabelecer diferentes níveis de controle de qualidade, sendo que os custos desses controles aumentam à medida que aumenta o nível de controle de qualidade. O controle de qualidade de alto nível custa \$ 9.000 por ano e garante que o aditivo é puro e que nunca danifica os motores. Já o controle de baixa qualidade tem custo zero para o fabricante, o que gera uma economia de \$ 9.000, mas produz alguns lotes de aditivos com defeito. Em função disso, “alguns carros que usam o lote problemático serão danificados. Mais especificamente, o dano esperado aos carros é de \$ 10.000 por ano (\$ 1.000 em perdas e danos a dez carros)” [Cooter e Ulen (2010, p. 386)].

Pressupondo-se que se esteja em sede de responsabilidade objetiva e, além disso, que o sistema de responsabilidade civil seja

perfeito,<sup>20</sup> isto é, que todos os lesados serão indenizados, o mais racional seria adotar o controle de alto nível. Isso porque o custo do controle de alto nível (\$ 9.000) é menor do que o dano esperado (\$ 10.000).

Ocorre que, em um cenário mais realista, muitos consumidores não irão entrar com uma ação de responsabilidade civil contra o fabricante de aditivos. Essa inércia, que se chamará de “erro de execução”, pode decorrer de uma série de diferentes causas, tais como a dificuldade de provar em juízo que o defeito do carro decorreu do aditivo defeituoso, o custo do litígio, no que se incluem não apenas os honorários de advogados e despesas judiciais, mas também o tempo e o desgaste emocional despendidos com o processo.

Ciente desse erro de execução, o fabricante do exemplo pode ter estímulos econômicos em não fazer o controle de qualidade, beneficiando-se, assim, da ineficiência do sistema de responsabilidade civil. Imagine-se que o fabricante, com base em dados estatísticos, tenha a estimativa de que apenas 50% dos prejudicados o demandarão em juízo. No exemplo dado, se apenas 50% dos prejudicados demandarem a indenização, o custo real com o dano seria de apenas \$ 5.000 por ano. Nesse cenário, um fabricante interessado em maximizar seus lucros teria estímulos para não fazer o controle de

---

<sup>20</sup> Segundo Cooter e Ulen (2010, p. 386), “o sistema de responsabilidade civil é perfeito, no sentido de que as disputas entre fabricantes e consumidores podem ser resolvidas sem custos e sem erros e que as indenizações são perfeitamente compensatórias. Com um sistema de responsabilidade civil perfeito e uma regra de responsabilidade objetiva, todos os proprietários de automóveis prejudicados pelo produto são ressarcidos pelo fabricante sem ter que gastar nada para resolver a disputa. Assim, o fabricante tem responsabilização esperada de \$ 10.000 se não tomar precauções que custam \$ 9.000. O fabricante racional maximiza o lucro líquido da responsabilização esperada, então o fabricante do caso usará controle de qualidade de alto nível”.



qualidade de alto nível, que custariam \$ 9.000 por ano. Essa situação levaria à ineficiência.<sup>21</sup>

Essa ineficiência pode ser corrigida com base no método do múltiplo punitivo, que consiste em adicionar à indenização reparatória um montante punitivo equivalente às indenizações não pagas em virtude do erro de execução. No exemplo, “como há 50% de probabilidade de o lesante ser responsabilizado em \$ 1.000 (dano de cada consumidor), a indenização deve ser multiplicada por  $1/0,50 (= 2)$ , alcançando-se \$ 2.000 (dos quais \$ 1.000 correspondem à indenização punitiva)” [Mendonça (2012, p. 112)].

Com base na realidade do direito norte-americano, Cooter e Ulen (2010, p. 388) defendem que:

O direito poderia adotar a regra de que, no caso da concessão de indenizações punitivas, o múltiplo deve ser igual ao inverso do erro de aplicação. Se tal regra fosse transformada em regra jurídica, por lei ou pelos juízes, os júris teriam diretrizes sobre como estabelecer o múltiplo punitivo. Por exemplo, se houver provas de que o autor do dano deixou de tomar a quantidade adequada de cuidados porque suspeitava que apenas uma fração das vítimas o acionaria no judiciário, o tribunal poderia impor uma indenização punitiva determinada pela aplicação de um múltiplo punitivo igual ao inverso do erro de execução.

Se corretamente aplicado, o método do múltiplo punitivo mostra-se extremamente eficiente e pode produzir resultados extraordinários em termos de justiça.

Vislumbra-se, contudo, três desafios para o método. O primeiro consiste na dificuldade de obter dados seguros para a aplicação

---

<sup>21</sup> Não serão analisados neste trabalho os efeitos que a prestação ineficiente de serviços ou a produção de produtos defeituosos causam na imagem da companhia – dano à imagem –, que também consubstancia um elemento considerado pelos empresários e que afeta a lucratividade da companhia.

das fórmulas. O segundo desafio, por sua vez, consiste em desenvolver modelos matemáticos mais sofisticados que levem em consideração o fator estímulo em cadeia. Isso porque, à medida que alguns lesados são beneficiados com indenizações superiores a seus danos, gera-se um efeito de estímulo em cadeia, aumentando o número de demandantes, o que acaba por reduzir o erro de execução. Então, as fórmulas matemáticas e de econometria têm de desenvolver critérios que levem em consideração essas variantes. O último desafio seria convencer os juízes a aplicar e utilizar métodos matemáticos, que não fazem parte de sua formação, ou seja, haveria um desafio de mudança cultural.

Passa-se agora a analisar o último modelo que será objeto deste trabalho, qual seja, o modelo das sanções extraordinárias. Por ele, as indenizações punitivas seriam necessárias não apenas para compensar *ex post* os lesados,<sup>22</sup> mas também para fazer o lesante retornar a sua posição *ex ante* da lesão.

Um exemplo ajudará a esclarecer esse modelo. Imagine-se que um famoso cantor faça um contrato de publicidade com a cervejaria A. Ocorre que a cervejaria B deseja que o cantor rompa esse contrato e firme com ela um contrato de publicidade. Percebendo que seria muito custoso financeiramente negociar a liberação do referido cantor, a cervejaria B prefere aliciá-lo diretamente. Certamente, a cervejaria B tinha consciência de que essa intromissão em um contrato alheio poderia resultar em uma ação indenizatória. Todavia, com base em uma análise consequencialista, a cervejaria B estimou que uma indenização judicial seria, certamente, menos dispendiosa do que negociar, haja vista que a cervejaria A,

---

<sup>22</sup> Refere-se aqui aos lesados em maneira global, no que se incluem tanto aqueles que demandaram em juízo uma indenização quanto aqueles que não demandaram, mas, de uma forma indireta, foram compensados pela parcela punitiva conferida nas indenizações.

por certo, exigiria uma vultosa quantia para liberar o seu “garoto propaganda” para a concorrente.

Será em casos como este, em que o lesante prefere pagar a indenização a negociar, que terá vez o modelo das sanções extraordinárias. A indenização punitiva, nesse caso, deve equivaler, portanto, ao valor que seria necessário despende em um contexto de negociação voluntária. Vale lembrar, por oportuno, as lições de Guido Calabresi e Douglas Melamed a respeito de regras de propriedade e regras de responsabilidade.<sup>23</sup> Pelas regras de propriedade, o titular de um direito ou bem pode vetar sua transferência se assim entender conveniente, pois seus direitos e bens somente se transferem por um ato de vontade. Já pelas regras de responsabilidade, a proteção não chega a impedir a transferência involuntária de um direito ou bem, mas resguarda ao lesado uma indenização [Calabresi e Melamed (1972)].

Como enfatizam os juristas da análise econômica do direito, como Diogo Naves Mendonça,<sup>24</sup> “em alguns casos, a aplicabilidade

---

<sup>23</sup> Além das regras de propriedade e regras de responsabilidade, os mencionados autores falam ainda de regras de inalienabilidade, que não serão aqui desenvolvidas, pois não interessam diretamente ao escopo deste trabalho.

<sup>24</sup> Na lição do autor: “A princípio, poder-se-ia questionar por que a ordem jurídica simplesmente não protegeria todo e qualquer direito por uma regra de propriedade? Ou, em outras palavras, por que há necessidade de estipulação de regras de responsabilidade? Em termos econômicos, a resposta está no fato de que, em alguns casos, os custos de transação são tão elevados que impedem a transferência de direitos que seriam benéficos para os interessados e para a sociedade. É o que ocorre, por exemplo, nas desapropriações de imóveis e em diversas situações danosas não intencionais, como nos acidentes com pedestres. Quanto à última hipótese, caso se atribuísse aos pedestres o direito protegido por uma regra de propriedade de não sofrer lesões nas ruas, seria necessário a todos aqueles que pretendem realizar atividades capazes de provocar tais lesões (em especial os motoristas) cumprir a tarefa de negociar com os pedestres a aquisição do direito de lesioná-los. Tais negociações pré-acidente seriam não apenas caras, mas verdadeiramente proibitivas. Com isso, atividades socialmente benéficas (no exemplo, a atividade de dirigir) seriam ineficientemente impedidas” [Mendonça (2012, p. 84)].

de uma regra de responsabilidade pode ensejar a adoção estratégica de comportamentos abusivos (oportunismos). Trata-se de situações em que é preferível pagar uma indenização a negociar” [Mendonça (2012, p. 119)].

Assim, com base no exemplo oferecido, pode-se afirmar que não basta que a cervejaria aliciadora seja condenada a pagar os danos causados à concorrente. Faz-se necessário, também, que seja despojada de todos os benefícios que pretendia obter (ou obteve) com a conduta abusiva, incluindo-se na indenização o valor hipotético que teria de pagar se tivesse optado por negociar *ex ante*.<sup>25</sup>

## O espaço dos argumentos consequentialistas na metodologia civil-constitucional

Destarte, a grande questão consiste em saber se a análise econômica poderia servir como metodologia independente de aplicação do direito. Como foi demonstrado, com base na análise de nosso ordenamento jurídico, que tem como valor cardeal a dignidade da pessoa humana,<sup>26</sup> percebe-se que a aplicação autônoma da

---

<sup>25</sup> Segundo Mendonça (2012, p. 120), “só assim haveria efetiva dissuasão, já que se tem em vista os benefícios pretendidos *ex ante* e não propriamente os ganhos obtidos *ex post*. Ao final, sob essa perspectiva *ex ante*, o causador deverá despendar completamente o valor que teria que assumir em uma suposta negociação com a parte lesada”.

<sup>26</sup> Bodin de Moraes (2010, p. 120) pontifica: “Albert Einstein foi o primeiro a identificar a relatividade de todas as coisas: do movimento, da distância, da massa, do espaço, do tempo. Mas ele tinha em mente um valor geral e absoluto, em relação ao qual valorava a relatividade: a constância no vácuo da velocidade da luz. Seria o caso, creio eu, de usar esta analogia, a da relatividade das coisas e a do valor absoluto da velocidade da luz, para expressar que também no direito, hoje, tudo se tornou relativo, ou ponderável, sim, mas em relação ao único valor capaz de dar harmonia, equilíbrio e proporção ao ordenamento jurídico: o princípio da dignidade da pessoa humana”.

análise econômica pode se tornar problemática. Nas palavras de Perlingieri (2007, p. 63), “uma perspectiva nesse sentido é criticável em si mesma, como metodologia”. Todavia, apesar de criticável como metodologia autônoma, a lógica consequencialista pode fornecer alguns interessantes *insights* no processo de aplicação e interpretação do direito.<sup>27</sup>

Embora o referido jurista critique a análise econômica, como metodologia autônoma de interpretação e aplicação do direito, com o que se concorda, ele ressalta sua utilidade prática como ferramenta acessória. Nesse sentido, vale ressaltar o seguinte trecho:

[n]ão se nega que possa ser útil o emprego de esquemas e critérios microeconômicos para “escrutinar o direito” e para avaliar a congruidade de seus institutos. É, todavia, necessário ter a consciência que se é verdade que a análise custo-benefício contribui para realizar a eficiência, ela sozinha não consegue representar a especificação e a complexidade da ciência jurídica [Perlingieri (2007, p. 64)].

O espaço dos argumentos consequencialistas na metodologia civil-constitucional encontra-se, portanto, nessa complexa intercessão entre eficiência e justiça: enquanto a análise econômica do direito busca a eficiência nas relações jurídicas, a escola do direito civil-constitucional enxerga no direito um instrumento promove-

---

<sup>27</sup> Como destaca Mendonça (2012, p. 119): “Não há razão para que se elimine a avaliação de eficiência na escolha entre duas soluções justas. Aliás, não raramente a solução justa será a solução eficiente, por uma própria coincidência prática entre os valores impostos pela ordem jurídica e a equação proposta pela teoria econômica. Às vezes essa coincidência não ocorrerá e acabará por prevalecer a solução justa, embora ineficiente. Não é possível saber *a priori* quando e em que medida a eficiência será útil à tomada da decisão; é certo, porém, que a sua consideração ou, em termos mais gerais, a consideração das *consequências* da decisão, pode ser proveitosa”.

dor da dignidade humana<sup>28</sup> e dos demais valores constitucionais. A análise econômica do direito mira nas consequências; o direito civil-constitucional, nos princípios e valores.

Percebe-se que a harmonização entre as duas escolas não é tarefa fácil e, justamente por isso, deve ser objeto de incessante estudo das academias jurídicas e econômicas, posto que a tendência ao estudo multidisciplinar afigura-se uma realidade irrefreável.

Sem a menor pretensão de esgotar o assunto ou de colocar um ponto final (e por que haveria um ponto final?) em tão apaixonante controvérsia, acredita-se que a eficiência econômica deve ser perseguida, mas como instrumento a serviço de um direito cuja meta consiste em promover os valores constitucionais. Em outras palavras, a primeira e principal preocupação tanto do legislador quanto do intérprete da lei deve ser a promoção dos valores constitucionais, em especial o valor máximo da dignidade da pessoa humana. Em hipótese alguma, a busca pela eficiência pode ofuscar o respeito e a tutela pela dignidade do indivíduo. A eficiência serve ao homem e não o contrário.

Negar acriticamente a análise econômica do direito consubstanciaria postura pueril e inócua para a evolução do estudo do direito; adotar a análise econômica de forma também acrítica significaria ignorar a tábua de valores constitucionais. A meta a alcançar funda-se no equilíbrio, e a análise econômica consubstancia um extraordinário instrumento acessório para o contínuo progresso da metodologia civil-constitucional.

## Referências

ALVAREZ, A. B. Análise econômica do direito: contribuições e desmistificações. *Direito, Estado e Sociedade*, v. 9, n. 29, jul.-dez. 2006.

---

<sup>28</sup> Para aprofundamento no tema, recomenda-se a obra de Bodin de Moraes (2010).

- BENTHAM, J. *Uma introdução aos princípios da moral e da legislação*. Tradução de Luís Paulo Baraúna. 3. ed. São Paulo: Abril, 1989, 324 p. (Coleção Os Pensadores).
- BODIN DE MORAES, M. C. *Na medida da pessoa humana: estudos de direito civil-constitucional*. Rio de Janeiro: Renovar, 2010.
- \_\_\_\_\_. *Danos à pessoa humana: uma leitura civil-constitucional dos danos morais*. Rio de Janeiro: Renovar, 2009.
- BUCHANAN, J. M. *Buena economía. Mal derecho*. In: ROEMER, A. (org.). *Derecho y economía: una revisión de la literatura*. México: Fondo de Cultura Económica, 2000.
- CALABRESI, G. *The cost of accidents – a legal and economic analysis*. New Haven: Yale University Press, 1970.
- CALABRESI, G.; MELAMED, A. D. Property rules, liability rules and inalienability rules: one view of cathedral. *Harvard Law Review*, v. 85, 1972.
- COASE, R. H. The nature of the firm. *Economica*, n. 4, 1937.
- \_\_\_\_\_. The problem of social cost. *Journal of Law and Economics*, v. 3, 1960.
- COOTER, R.; ULEN, T. *Direito & Economia*. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- DINWIDDY, J. *Bentham: selected writings of John Dinwiddy*. Stanford: Stanford University Press, 2004.
- DWORKIN, R. Is wealth a value? *The Journal of Legal Studies*, v. 9, 1980.
- EPICURO. *Carta sobre a felicidade a Meneceu*. Tradução de Álvaro Lorencini e Enzo Del Carratore. São Paulo: Unesp, 1999.
- FORGIONI, P. A. Análise econômica do direito: paranoia ou mistificação? In: COUTINHO, J. N. M.; LIMA, M. M. B. (org.). *Diálogos constitucionais: direito, neoliberalismo e desenvolvimento em países periféricos*. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

- GICO JR., I. T. Metodologia e epistemologia da análise econômica do direito. *Economic Analysis of Law Review*, v. 1, jan.-jun. 2010.
- HOLMES, O. W. The path of law. Tradução de Lauro Frederico Silveira. *Revista Discurso Jurídico*, v. 4, n. 1, jan.-jul. 2008.
- LEITER, B. *American legal realism*. In: EDMUNDSON W. *The Blackwell guide to philosophy of law and legal theory*. Oxford: Blackwell, 2005.
- MARISTELLO PORTO, A. J. *Análise Econômica do Direito (AED)* – Apostila do curso de graduação em Direito da FGV Direito Rio. Colaborador Guilherme Mello Graça. Segundo semestre de 2013.
- MENDONÇA, D. N. *Análise econômica da responsabilidade civil: o dano e a sua quantificação*. São Paulo: Atlas, 2012.
- MERCURO, N.; MEDEMA, S. *Economics and the law: from Posner to postmodernism*. Princeton: Princeton University Press, 1997.
- MILL, J. S. *Sistema de lógica dedutiva e indutiva e outros textos*. Tradução João Marcos Coelho e Pablo Rubén Mariconda. 3. ed. São Paulo: Abril, 1984, 324 p. (Coleção Os Pensadores).
- MONTEIRO FILHO, C. E. R. Artigo 944 do Código Civil: o problema da mitigação do princípio da reparação integral. In: FACHIN, L. E. (coord.). *Embates jurídicos e utopias contemporâneas – estudos em homenagem ao professor Ricardo Pereira Lira*. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.
- PARISI, F. *The origins of Law and economics: essays by the founding fathers*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005.
- PERLINGIERI, Pietro. *Perfis do direito civil*. Tradução de Maria Cristina De Cicco. 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2007.
- \_\_\_\_\_. *O direito civil na legalidade constitucional*. Tradução de Maria Cristina De Cicco. 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2009.



POLINSKY, M. A. *An introduction to law and economics*. 3. ed. Nova York: Aspen Publishers, 2003.

POSNER, R. Usos y abusos de la teoría económica en el derecho. In: ROEMER, A. (coord.). *Derecho y economía: una revisión de la literatura*. Mexico: Fondo de Cultura Económica, 2000.

\_\_\_\_\_. *Economic analysis of law*. 6. ed. Nova York: Aspen Publishers, 2003.

\_\_\_\_\_. *Problemas de filosofia do direito*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

\_\_\_\_\_. *Para além do direito*. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

REZENDE LARA, F. T. A análise econômica do direito como método e disciplina. *E-civitas*, Revista Científica do Departamento de Ciências Jurídicas, Políticas e Gerenciais do UNI-BH, v. 1, n. 1, p. 12, nov. 2008. Disponível em: <[www.unibh.br/revistas/ecivitas](http://www.unibh.br/revistas/ecivitas)>. Acesso em 1º nov. 2014.

SALAMA, B. M. O que é pesquisa em direito e economia? *Cadernos de Direito GV* – caderno 22, v. 5, n. 2, mar. 2008.

\_\_\_\_\_. Apresentação. In: SALAMA, B. M. (coord.). *Direito e economia – Textos escolhidos*. São Paulo: Saraiva, 2010.

\_\_\_\_\_. Direito e economia. In: RODRIGUEZ, J. R. *Fragments para um dicionário crítico de direito e desenvolvimento*. São Paulo: Saraiva, 2011.

SCHREIBER, A. *Novos paradigmas da responsabilidade civil: da erosão dos filtros à diluição dos danos*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

SEN, A. K. *Sobre ética e economia*. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

SMITH, A. *A riqueza das nações: investigação sobre a sua natureza e suas causas*. Coleção Os Economistas. Tradução de Luiz João Baraúna. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

ZANATTA, R. A. F. Desmistificando a Law & Economics: a receptividade da disciplina Direito e Economia no Brasil. *Revista dos Estudantes de Direito da Universidade de Brasília*, 10. ed., 2011.

## Documento histórico



# História do planejamento do BNDES (1983-2014): lições e questões

Lavinia Barros de Castro\*

## Introdução

Este texto traz uma breve retrospectiva das experiências de planejamento estratégico, na experiência histórica do Banco.<sup>1</sup> O objetivo é compilar a história para identificar similaridades, diferenças e ênfases ao longo do tempo. O trabalho de pesquisa aqui apresentado foi construído em duas etapas. A primeira partiu de um levantamento bibliográfico, no intuito de resgatar documentos históricos dos Planos Estratégicos BNDES desde 1983 e resumi-los. Essa pesquisa permitiu a construção de uma linha do tempo que mostra a evolução das prioridades na história do Banco, a qual denominamos “visão horizontal” dos processos.

---

\* Economista do BNDES. A autora agradece as entrevistas concedidas e os comentários de João Carlos Ferraz, diretor do BNDES. Este artigo é de exclusiva responsabilidade da autora, não refletindo, necessariamente, a opinião do BNDES.

<sup>1</sup> Este artigo é uma versão expandida (pela inclusão das entrevistas) e revisada do primeiro capítulo do trabalho “Cenários Mundo-Brasil 2028”, a ser lançado ainda em 2014.

A segunda parte do trabalho envolveu um conjunto de entrevistas com funcionários seniores ativos e assessores do Banco. O intuito foi complementar a história documental com relatos pessoais, que não apenas enriquecessem a narrativa, mas também permitissem uma “visão vertical” das grandes prioridades no tempo. Ao longo dos diversos processos de planejamento, o que mudou nas grandes prioridades do Banco? Quais são os novos desafios?

A necessidade das entrevistas partiu da constatação de que os documentos “Planos Estratégicos do BNDES” mostravam que algumas prioridades, tais como o apoio à infraestrutura econômica e o desenvolvimento regional, **sempre estiveram presentes na história do Banco**. Outras, como a privatização, **tiveram seu momento histórico, mas desapareceram** como prioridade. Certas prioridades tiveram **mudanças conceituais importantes**, como o apoio à inovação. Outras **incorporaram novas dimensões**, como é o caso do social, na qual foi incorporada a dimensão ambiental, tornando-se uma visão mais abrangente: socioambiental. Alguns **temas ganharam maior ênfase e maiores recursos**, a partir da criação de novos instrumentos financeiros, como é o caso do “Cartão”, que escalonou o apoio do BNDES às micro, pequenas e médias empresas (MPME). Por fim, algumas prioridades **tiveram ciclos, aparecendo e retornando como prioridades**.

O artigo inicia, na segunda seção, com uma breve discussão sobre a importância do planejamento estratégico no BNDES. A terceira seção resgata os diversos processos de planejamento a partir da revisão dos relatórios e planos estratégicos. Como poderá ser observado, os processos de planejamento do BNDES muitas vezes refletem tanto as transformações sofridas pelo país em termos econômicos e sociais, como a própria concepção do papel do BNDES na economia brasileira. A quarta seção traz as principais contribuições das entrevistas. Nas conclusões, procura-se inferir lições de cada um

dos processos conduzidos pelo Banco, ao mesmo tempo em que se busca levantar pontos para reflexão sobre alguns temas suscitado nas entrevistas.

## **A importância dos cenários de planejamento para o BNDES**

A tarefa de planejamento estratégico consiste, em última análise, na busca de reflexão institucional do que a empresa é no presente, do que ela será no futuro e de como se darão as mudanças. Trata-se de um esforço contínuo para conciliar a tensão existente entre a realidade atual da organização (o padrão, as rotinas, os recursos e as crenças compartilhadas existentes na instituição), com a necessidade de se preparar para o novo: rotas não óbvias de crescimento, mudanças tecnológicas, concorrenciais e no marco regulatório, bem como alterações mais profundas no ambiente econômico, político e social. O planejamento estratégico permite melhor conduzir esse processo de mudança institucional, no qual a estrutura da organização é alterada a partir da mudança estratégica [Chandler (1977)].

A utilização de cenários no planejamento permite, por sua vez, que se tenha em conta e sejam incorporadas na concepção da estratégia da firma: incertezas críticas; tendências pesadas relevantes para a instituição; competidores atuais e potenciais; e combinações consistentes da evolução de variáveis-chave para a firma. Sinteticamente, os cenários oferecem um “referencial de futuros alternativos em face dos quais decisões serão tomadas” [Buarque (2003, p. 5)]. O objetivo último é auxiliar a compreensão das posições ativas e reativas a serem tomadas pela empresa. Qual será a inserção no ambiente de negócios? Quais as fontes de crescimento da firma? Essas

são algumas das perguntas centrais do processo de planejamento que são auxiliadas pelo processo de construção de cenários.

Por sua própria natureza, o processo de planejamento requer, antes de tudo, regularidade, rotinas, ainda que seja para pensar a mudança. De acordo com Carlos Matus: “Planejar significa pensar antes de agir, pensar sistematicamente, com método; explicar cada uma das possibilidades e analisar suas respectivas vantagens e desvantagens; propor-se objetivos” [Huertas (1996, p. 12)]. Assim concebida, a construção dos cenários é uma das técnicas para se dar o primeiro passo no processo de planejamento. Esses cenários precisam igualmente ser revistos, periodicamente, a fim de incorporar novas tendências e eliminar possibilidades de futuros que, com o passar do tempo, se tornam menos plausíveis.

Técnicas de cenários vêm sendo crescentemente utilizadas, seja em ambientes corporativos, seja de governo. Todavia, não existe técnica única. Há pelo menos dois grandes conjuntos de metodologias: os cenários exploratórios, que enumeram situações possíveis e probabilidades; e os normativos, que refletem um futuro desejável, uma “utopia plausível” [Buarque (2003, p. 23)]. Em nenhum dos casos pretende-se predizer o futuro, mas apenas descrever e delimitar possibilidades factíveis – e não somente as que hoje se consideram prováveis.<sup>2</sup> Pretende-se assim evitar dois erros comuns: a mera projeção de tendências do passado, bem como o equívoco de transformar instabilidades conjunturais em tendências de longo prazo, subestimando fatores de continuidade e questões estruturais.

---

<sup>2</sup> “... o planejamento moderno não se propõe a adivinhar ou predizer o futuro, que é e sempre será desconhecido para nós; o planejamento visa, isso sim, à preparação para que se tente *criar o futuro*, com imaginação, a partir das possibilidades que sejamos capazes de imaginar e descobrir.” Huertas (op. cit., p. 15), grifo no original].

No Brasil, as técnicas de cenários de planejamento começaram a ser usadas ainda no fim da década de 1970 e se intensificaram no início dos anos 1980. São referências os diversos trabalhos da Petrobras e da Eletrobras, que buscavam antecipar comportamento de mercado e de demanda de energia e combustíveis.<sup>3</sup> Entre os trabalhos de desenvolvimento regional, os pioneiros foram realizados pela Eletronorte, em 1988, e pela Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), em 1989.

Na literatura brasileira de cenários para planejamento estratégico, os trabalhos do BNDES da década de 1980 também se tornaram uma referência, embora existam experiências de planejamento anteriores no Banco. De acordo com Buarque (2003, p.11-12):

(...) o estudo do BNDES introduziu as alternativas de desenvolvimento brasileiro e de inserção na economia internacional. Os cenários do BNDES contribuíram para o planejamento estratégico do banco e levaram à introdução do cenário de integração competitiva nas formulações estratégicas do Brasil.

A construção dos cenários é um exercício que prepara a instituição para uma reflexão sobre futuros não evidentes, mas plausíveis, enquanto o planejamento em geral é uma ferramenta de gestão, que dá norte e prioridades para os próximos anos. Entretanto, em alguma medida, o processo como um todo permite construir visões de futuro que levam a ações concretas. Estas, em maior ou menor medida, ajudam a construir novas perspectivas para a empresa e, em alguns

---

<sup>3</sup> Entre as referências brasileiras estão: Jaguaribe, H. *Brasil 2000*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989; Porto, C. A.; Souza, N. M.; Buarque, S.C. *Construção de cenários e prospecção de futuros*. Recife: Litteris, 1991; Gomes de Souza, Gomes de Souza e Abreu Silva. *Manual de técnicas de produção*. Rio de Janeiro: Secretaria Geral de Planejamento/Instituto Universidade de Pesquisa do Rio de Janeiro, 1986; além dos diversos trabalhos publicados pela Macroplan, citados em Buarque, *op. cit.*



casos, até mesmo para o país. Isso porque os atores econômicos não assistem passivamente às grandes mudanças estruturais, mas respondem a elas, de forma mais ou menos ousada, a depender não apenas de seu “ímpeto”, mas também da “competência político-institucional para tanto” [Castro (2012)]. Nas palavras de Matus:

À medida que agimos com convicção e eficácia criamos algo do futuro e, além disto, tornamo-nos capazes de fazer melhores previsões acerca das suas possibilidades. Se todos agirmos como se algo fosse ocorrer, esse algo ocorre, como caso da profecia que se autocumpre. Isto acontece porque um bom plano é uma aposta estratégica, não uma aposta sobre o destino [Huertas (*op. cit.*, p. 15)].

Instituições são sistemas de regras sociais, formais e informais, enraizadas que condicionam o comportamento humano [Hodgson (2006)]. Bancos de desenvolvimento nacionais são instituições idiossincráticas, que assumem diferentes formas, que variam de acordo com o estágio de desenvolvimento do país e de suas necessidades específicas de financiamento.

A despeito da variedade existente entre países, bancos de desenvolvimento podem ser definidos, *grosso modo*, como:

[...] instituições financeiras criadas para promover o desenvolvimento econômico, levando muitas vezes em conta os objetivos de desenvolvimento social e integração regional, principalmente através de financiamentos de longo prazo, ou da facilitação dos financiamentos de projetos que geram externalidades positivas (UN-DESA (2005, p. 10-11, tradução dos autores)).<sup>4</sup>

O foco no longo prazo faz dos bancos nacionais de desenvolvimento importantes atores de transformações estruturais econômicas e sociais. Por outro lado, sua característica de propriedade pública,

---

<sup>4</sup> Para uma discussão mais atualizada do papel de bancos de desenvolvimento, ver Ferraz; Além e Madeira (2013).

em sua integralidade ou quase integralidade, requer que obedecam às prioridades definidas pelo governo. Assim, a fim de evitar que sejam aprisionados por questões conjunturais, econômicas ou políticas, costumam ser mais resistentes a mudanças, comparativamente às instituições privadas. Bancos de desenvolvimento nacionais, como outras instituições públicas, por terem rotinas bem-enraizadas, estrutura hierárquica bem-definida, convenções e crenças compartilhadas, demandam processos de planejamento estruturado. O planejamento deve dar conta não apenas da busca por maior eficácia da estrutura existente, mas também das mudanças da estrutura pretendidas pela (mudança) estratégia, a partir de prioridades definidas pela alta administração, em interação com as estratégias definidas pelo governo.

Se por um lado sua natureza pública (ou quase pública) torna os bancos de desenvolvimentos nacionais mais resistentes aos sabores do curto prazo, por outro, é sua função justamente vislumbrar e fomentar “janelas de oportunidade” (*windows of opportunity*) do desenvolvimento.<sup>5</sup> Espera-se que bancos de desenvolvimento sejam capazes não apenas de financiar as atividades tradicionais de maior prazo, para as quais as fontes de financiamento privadas têm menor apetite, e atuar de forma anticíclica, eventualmente, mas também que possam ir além. Isto é, que exercitem a capacidade de “ver primeiro” as oportunidades de desenvolvimento produtivo, ao mesmo tempo em que, como atores de governo, auxiliam na tarefa de sugerir para o debate público e priorização política, oportunidades e ameaças, bem como rumos estratégicos. Torna-se assim clara a importância da elaboração de cenários.

---

<sup>5</sup> Qualquer generalização a respeito de bancos de desenvolvimento precisa ser qualificada, dada a diversidade institucional existente. Tem-se aqui em mente experiências de grandes bancos de desenvolvimento nacionais como o Korean Development Bank (KDB). Para uma comparação da experiência coreana com a brasileira ver Castro (2009).

O BNDES, desde sua criação em 1952, sempre foi um agente promotor de mudanças no país. Como diversos bancos de desenvolvimento em outros países, foi criado no contexto pós-Segunda Guerra, em que se buscava transformar a economia brasileira de base agrícola em uma economia de base industrial. Ao longo do tempo, mudou diversas vezes suas prioridades e formas de atuação.<sup>6</sup> O Banco sempre ajudou a elaborar, em conjunto com o governo, visões de futuro (sendo esta uma tradição que remonta a sua criação, quando o GT Cepal/BNDES e a Comissão Mista Brasil-EUA contribuíram para o plano de industrialização do país, nos anos 1950). Entretanto, a partir da década de 1980, as experiências de planejamento estratégico começaram a ser realizadas de forma mais organizada, mais condizente com técnicas consolidadas, com uso de cenários, entre outras. Evidentemente, nem todos os processos tiveram a mesma eficácia em promover mudanças relevantes na estrutura do Banco. No que segue, faz-se um detalhamento das experiências de planejamento estruturado do Banco, que têm início em 1983.

## **A experiência histórica de planejamento estratégico estruturado no BNDES (visão horizontal)**

### **1983 – Planejamento estratégico estruturado**

O primeiro processo de Planejamento do Banco explicitava um objetivo bem específico: nada de planejar o Brasil, e sim o Banco [Mourão (1994, p.7)].

---

<sup>6</sup> Discorrer sobre as funções exercidas pelo BNDES ao longo tempo, porém, foge ao escopo deste trabalho.

O processo de planejamento de 1983 se propunha participativo e democrático, sendo o lema “planeja quem executa”. A ideia era mobilizar todo o corpo de técnicos e executivos, a fim de identificar os pontos “fortes e fracos do sistema”, ao mesmo tempo em que um grupo selecionado fazia os diagnósticos de ameaças e oportunidades para a instituição (diagnóstico de ambiente externo).<sup>7</sup>

Num primeiro momento, não houve a elaboração de cenários, mas foi criado um grupo para acompanhar a conjuntura econômica, a fim de subsidiar as discussões macroeconômicas no ambiente do BNDES. Foi ainda instituído o “Comitê de Planejamento”, formado por todos os chefes de departamento e superintendentes, para revisar e aprovar a forma final. De modo geral, os documentos demonstravam uma “profunda insatisfação com os rumos do Sistema BNDES” [Mourão (1994, p.8)].

Eram objetivos do processo de planejamento:

- 1) traçar diretrizes estratégicas (trienais), com indicação de prioridades;
- 2) consolidar um plano de ação anual, com base nas diretrizes estratégicas, no qual cada departamento formularia seu plano próprio (subsidiados por estudos técnicos), especificando metas setoriais quantitativas, inclusive estimando os recursos necessários;
- 3) aprovar e desmembrar planos operacionais, por departamento; e
- 4) realizar *feedbacks* com entidades públicas e privadas.

A experiência de 1983, todavia, foi curta, e os objetivos não foram alcançados. Em razão de acontecimentos políticos do fim do regime militar e da troca do presidente do Banco, não chegou a ser

---

<sup>7</sup> BNDES (1983): “A Atividade de Planejamento do Sistema BNDES”, 1983.

realizado o seminário previsto com a Diretoria, o que levou ao abortamento do plano e sua substituição por um novo, no ano seguinte.

## **1984 – Plano Estratégico do Sistema BNDES: triênio 1985-1987**

O BNDES atual tem muita transpiração, o Banco é das instituições de desenvolvimento mais eficientes do mundo, temos que buscar manter isso; mas precisamos de mais inspiração, mais reflexão. Um antigo presidente do BNDES tinha uma frase de que gosto muito: “A importância de o pé no chão e a cabeça nas nuvens”. É preciso olhar para o potencial de transformação em curso, como a gente fazia no passado. (Entrevistado J)

A experiência de planejamento de 1984 iniciou pela preparação de quatro cenários, sendo eleito como de maior probabilidade (na época, os cenários eram elencados entre os mais e os menos prováveis) o “Cenário de Ajustamento”. O cenário alternativo, também escolhido para análise, foi denominado “Cenário de Retomada” – sendo este o considerado estratégico.<sup>8</sup>

O documento “Plano Estratégico do Sistema BNDES: triênio 1985-1987”, lançado em 1984, começa por discutir as mudanças estruturais em curso na economia brasileira: forte redução dos coeficientes de importação, queda nos dispêndios de divisas em petróleo e seus derivados e crescimento das exportações, a partir de 1983. Os fatores negativos estariam na queda da Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF) e na inflação, que havia “mudado de patamar”, impulsionada pela maxidesvalorização do câmbio, em 1983.

---

<sup>8</sup> Foram visitadas algumas empresas multinacionais instaladas no Brasil que utilizavam cenários em seu planejamento. A metodologia de análise prospectiva adotada foi a de Godet (1977), usando cenários exploratórios, percorrendo as seguintes etapas: (1) delimitação dos subsistemas (internacional, político, macroeconômico, produtivo e social); (2) análise retrospectiva; (3) definição das estratégias dos atores; e (4) construção dos cenários, escolhendo então o mais provável.

Diante desses fatos, o estudo “Cenários para a Economia Brasileira – 1984-1990” afirmava uma aposta estratégica ousada: o Brasil estaria preparado para a “Retomada”. Essa aposta, a bem dizer, ia de encontro à avaliação consensual de que as restrições externas se configuravam como um “obstáculo intransponível”, e de que, diante das condições sociais deterioradas e da perda de dinamismo do parque industrial nacional, a economia brasileira estaria fadada ao baixo crescimento. Ao contrário: “Na análise das condições objetivas dessa fase da economia brasileira, adotou-se como norma a procura de oportunidades para a superação da crise” (*idem*).

A similaridade da tese anteriormente citada com as ideias defendidas no livro *Economia brasileira em marcha forçada* [Castro e Souza (1985)] não é mera coincidência, já que Castro foi consultor da equipe de cenários no período.<sup>9</sup> Um leitor atento ao debate sobre a economia brasileira dos anos 1980 poderá igualmente notar a influência das teses inercialistas da inflação. Apesar da aposta de que a inflação cairia, “pela redução dos custos unitários e pelos ganhos de produtividade esperados” [BNDES, (1984b, p.21)], defendia-se ser a inflação brasileira menos nociva, tendo o Brasil aprendido, em grande medida, a conviver com ela.<sup>10</sup> Assim, e a despeito da inflação e das projeções pessimistas acerca do Produto Interno Bruto (PIB) potencial, a recuperação da economia poderia ser efetivada com uma taxa média de crescimento do produto de

---

<sup>9</sup> O professor Antonio Barros de Castro chamou para colaborar o professor Francisco Eduardo Pires de Souza, seu coautor no referido livro.

<sup>10</sup> “Embora se preveja uma redução da inflação, deve ser observado que a sociedade brasileira criou mecanismos adequados à convivência com o processo inflacionário. Mesmo se este se situa em patamares elevados, o país é capaz de crescer a taxas também elevadas, comportamento este considerado impensável em países desenvolvidos, mas que já se incorporou à nossa experiência histórica” [BNDES (1984b, p.24)].

7,7% a.a. entre 1985 e 1990, ampliando-se o nível do emprego e permitindo a melhoria das condições de vida da população [BNDES (1984a, p. 21)].

No que se refere à situação social, o documento destacava a necessidade de geração de emprego e denunciava a má situação da saúde e da educação, alertando para a necessidade de políticas. Essa explicitação de questões sociais reflete o fato de o BNDES ter sido escolhido, no início dos anos 1980, para administrar o Fundo de Investimento Social (Finsocial), além da gestão do Fundo da Marinha Mercante (FMM):

Com isto, ampliaram-se as responsabilidades do Sistema na direção de um maior comprometimento com a questão social (...), questões pertinentes ao desenvolvimento regional, e com a ampliação de uma infraestrutura social básica [BNDES (1984a, p. 19)].

A redução da pobreza via expansão dos serviços sociais básicos e a ampliação da produção de alimentos são também ressaltadas no documento.

Reafirmam-se cinco linhas de atuação (*idem*, p. 16-17):

- 1) a industrialização é o motor básico do desenvolvimento (pretende-se garantir a “continuidade do processo de industrialização”);
- 2) o BNDES é um agente de mudanças;<sup>11</sup>
- 3) o desenvolvimento necessita de um forte empresariado nacional;
- 4) o crescimento industrial deve ser baseado no aproveitamento dos recursos internos e no desenvolvimento de uma tecnologia nacional;

---

<sup>11</sup> Ressalta-se a ação inovadora do Banco em modalidades de apoio, técnicas de decisão, condições de financiamento, métodos operacionais etc. e cita-se o Fundo Tecnológico (Funtec) como o apoio ao desenvolvimento e à implantação de “projetos de tecnologia sofisticada” e dos setores de ponta (*idem*, p. 18).

5) o desenvolvimento deve resultar no aumento do emprego e na atenuação dos desequilíbrios regionais.

Para dar conta desses desafios, porém, seria preciso ampliar a base de recursos próprios do Sistema BNDES, de modo não só a recuperar a importância já alcançada pelo Banco no passado, como também cobrir a lacuna deixada pela retração do crédito externo, no contexto da crise da dívida latino-americana.<sup>12</sup>

Vale ressaltar que, embora os anos 1980 sejam associados à “década perdida”, entre 1984 e 1987 o PIB brasileiro cresceu em média 6,1%, não muito distante do previsto nos cenários, portanto. A inflação, porém, absolutamente não se comportou como o previsto, manteve-se no patamar de 200% entre 1984 e 1985, caindo drasticamente no Plano Cruzado, em 1986, e voltando a acelerar, atingindo 416%, em 1987. Infelizmente, em meio ao turbilhão inflacionário, os objetivos pretendidos de inovação, desenvolvimento da empresa nacional, entre outros, perderam prioridade.

## **1988 – Plano Estratégico do Sistema BNDES: triênio 1988-1990**

O planejamento que mais me marcou? Dos que eu participei, o primeiro (Integração Competitiva). O primeiro a gente nunca esquece. (Entrevistado B)

---

<sup>12</sup> Nas “Diretrizes para Ação” apontam-se as seguintes prioridades: Implantação e Desenvolvimento dos Setores Tecnológicos de Ponta (Informática e Microeletrônica, Química e Petroquímica); Modernização e Expansão da Capacidade Produtiva (Siderurgia, Celulose e Papel, Fertilizantes e Calcário Agrícola, Pesquisa Mineral, Mineração e Metalurgia de Não Ferrosos, Bens de Capital, Bens de Consumo, Alcool e Biomassa, Cimento); Expansão e Modernização da Infraestrutura Econômica (Transporte de Carga, Infraestrutura Urbana, Energia Elétrica, Gás Natural, Ocupação da Fronteira Agrícola, Ampliação e Modernização dos Serviços Sociais, Diretrizes para Ação na Área Social).



Os cenários de 1984 foram revistos já em 1985. No novo documento, afirmava-se que o constrangimento da economia não estaria no setor externo, mas sim nas condições internas, na incapacidade de o setor público arcar com os investimentos em infraestrutura necessários para o crescimento. A partir dessa ideia, optou-se por agregar à elaboração de cenários um subsistema energético. Assim, foram convidados a participar da formulação dos cenários BNDES as áreas de planejamento da Eletrobras e da Petrobras.<sup>13</sup> Esse trabalho foi realizado ao longo de 1986, com consulta a diversos especialistas externos ao Banco.<sup>14</sup> No documento intitulado “Cenários para a economia brasileira até o ano 2000”, publicado em 1987, aparecem duas possibilidades de futuro para a economia brasileira: “Integração Competitiva” e “Fechamento”, sendo o primeiro o considerado estratégico.<sup>15</sup>

O diagnóstico da economia brasileira no qual se baseavam ambos os cenários era de que:

- 1) o ciclo de substituição de importações havia se esgotado;
- 2) os avanços constatados na indústria mundial na microeletrônica e no desenvolvimento de sistemas automatizados definiam um novo paradigma tecnológico, implicando crescentes

---

<sup>13</sup> Liderava a equipe da Eletrobras o Dr. José Luís Alqueres, enquanto a da Petrobras era liderada pela Dra. Lêda Fraenkel. O professor Antonio Barros de Castro continuou como consultor [Mourão (1994, p.13)]. Diversas reuniões de conjuntura e palestras com o grupo do Boletim de Conjuntura do Instituto de Economia, que contava com os professores Francisco Eduardo Pires de Souza e Caio César Silveira, entre outros, também ocorreram no período.

<sup>14</sup> Mourão (1994, p. 14) cita os seguintes nomes: “Celso Laffêr, Homem de Mello, Luciano Martins, Marcos Vianna, Namir Salek, Ney Prado, Walter de Góes, Wanderley Guilherme dos Santos, Marcelo de Paiva Abreu, Clodoaldo Huguency Filho, Fabio Erber, Amaury Porto, entre outros”.

<sup>15</sup> Posteriormente o cenário “Fechamento” mudaria seu nome para “Inércia Corporativista”, no qual o país não conseguiria realizar as reformas necessárias em razão de interesses conflitantes, o que levaria a um crescimento estagnado [BNDES (1988)].

- custos para a autarquia brasileira com perda de posição do país nas novas fronteiras dos fluxos de comércio mundial;
- 3) o Estado brasileiro encontrava-se em situação financeira delicada, com forte quadro inflacionário, estando impossibilitado de impulsionar a economia através de investimentos públicos;
  - 4) havia uma visão positiva em relação ao capital estrangeiro por sua “contribuição tecnológica, gerencial e mercadológica”;
  - 5) o comércio internacional apresentava novas características, intensificando o comércio intrafirmas (matrizes e filiais);
  - 6) havia maturidade da indústria nacional em termos de desenvolvimento organizacional e escalas adequadas com pauta de exportações predominantemente dominada por manufaturados.

Na concepção do primeiro cenário (Integração Competitiva) o país deveria (cabe aqui observar o caráter normativo do processo), simultaneamente, alargar o mercado interno e impulsionar o volume de comércio exterior. Vislumbrava-se uma trajetória de crescente competitividade da economia brasileira e de elevação do padrão de vida da população, com modernização do aparelho de Estado e das instituições políticas.<sup>16</sup> O próprio crescimento do mercado interno e a incorporação do progresso técnico permitiriam alavancar a capacidade de exportação das empresas brasileira pelo aumento da competitividade e das escalas de produção.

Dada a restrição aos fluxos externos de capital, a viabilidade do cenário dependeria de um crescimento contínuo das exportações e,

---

<sup>16</sup> Todavia, era considerada condicionante para esse cenário a relativa estabilização da economia mundial, acompanhada da manutenção dos fluxos de comércio e de uma renegociação favorável da dívida externa brasileira. Vale lembrar que em 1987 o país pediu moratória dos juros da dívida externa, mas suspendeu-a, retomando os pagamentos em 1988.

quanto ao setor interno, de programas de investimento que mantivessem o coeficiente de importação “aproximadamente no nível atual garantindo, assim, significativos superávits comerciais durante todo o período” [BNDES (1988, p. 5)]. O cenário de “Integração Competitiva” requeria a “recuperação da poupança do setor público”, logo, seria igualmente importante redefinir as áreas de atuação estatal, do capital privado nacional e do capital estrangeiro na economia brasileira.

Já o cenário de “Fechamento” resultava da combinação de uma situação da economia mundial deteriorada (crise financeira acompanhada de recessão ou estagnação, elevação dos juros internacionais e medidas protecionistas nos países desenvolvidos) com um quadro político interno “desfavorável à modernização institucional e à execução de políticas econômicas consistentes e voltadas para a sustentação do crescimento nos padrões de integração e competitividade exigidos pelo novo ciclo” [BNDES (1988, p. 6)]. A política econômica interna, nessas circunstâncias, poderia assumir um caráter defensivo.

O cenário considerado estratégico foi o da “Integração Competitiva”. Com base nele, o Plano Estratégico 1988-1990 orientava suas atividades para os seguintes objetivos [BNDES (1988, p. 9)]:

- 1) novo estilo de crescimento voltado simultaneamente para a integração competitiva do Brasil na economia mundial e para a integração de toda a nação, com redução da pobreza absoluta e das desigualdades regionais e de renda;
- 2) recuperação da taxa de investimento, compatível com a expansão do mercado interno e a manutenção da capacidade de exportação;
- 3) superação dos pontos de estrangulamento na infraestrutura de energia e de transportes;
- 4) participação do setor privado em investimentos, antes sob a égide do Estado;

- 5) fortalecimento financeiro e patrimonial do Sistema BNDES, buscando adequação das fontes e novas formas de aplicação de maior retorno;
- 6) maior integração do Sistema BNDES com organismos e instituições da sociedade e órgãos do governo;
- 7) racionalização organizacional e dos fluxos operacionais do Sistema BNDES no curto prazo, com reformas na política e nos sistemas de recursos humanos;
- 8) modernização do Sistema BNDES a partir de uma concepção empresarial adaptada às exigências do novo estilo de crescimento.

É interessante aqui observar que as quatro primeiras sugestões de políticas referem-se a ações para o país, portanto, vão muito além do “Planejar o Banco”, objetivo primordial anunciado nos sucessivos planejamentos dos anos 1980.

De acordo com Mourão (1994, p.17), é importante ter claro que as ações voltadas para a “Integração Competitiva” não eram formuladas em “contraposição à orientação histórica, originária do estruturalismo cepalino” do Banco. Tratava-se de uma visão pragmática: “(...) alcançar um crescimento econômico rápido, com as melhorias de produtividade que o país necessita para atender aos seus objetivos sociais”. Por um lado, o Brasil já dispunha de empresários capazes de se responsabilizar por uma tarefa que o “Estado havia alegadamente assumido pela falta de capitais privados em condições de fazê-lo (...)” (*idem*), por outro, reconhecia-se que as estatais, no fim dos anos 1980, se encontravam financeiramente debilitadas, após sucessivas limitações de investimento, tendo sido usadas para captar divisas, além de suas necessidades próprias; usadas como arma de conter pressão inflacionária (via congelamento de tarifas e preços públicos), e ainda para absorver mão de obra, no intuito de evitar escalonamento do

desemprego. Todas essas características limitavam uma gestão moderna dessas empresas, o que, somado à baixa capacidade do Estado de nelas investir, havia tornado urgente uma profunda reestruturação do aparelho de Estado, e isso incluía a privatização de diversas empresas.

O BNDES começou assim, em seu processo de planejamento interno, uma reflexão sobre a reformulação do papel do Estado. As orientações do Plano Estratégico tiveram grande repercussão externa:

Houve apresentação de trabalhos e participação em seminários, congressos e diversos eventos sobre política industrial e o futuro do país no Brasil e no exterior, reuniões com órgão de governo e elaboração de propostas de política industrial (...) A Integração Competitiva passou a ser uma marca do Sistema BNDES [Mourão (1994, p.21)].

Em 1990, com a posse do presidente Fernando Collor de Mello, a equipe de Planejamento foi dispersada, tendo sido descontinuados o planejamento estratégico e o trabalho de cenários. Como é notório saber, em 1990, o BNDES passou a sediar o comando do Programa Nacional para a Desestatização (junto com o Conselho de Privatização). Após diversos anos de elevada inflação e crise do Estado, influenciados pelas ideias provenientes do Consenso de Washington (1989), houve uma guinada na orientação do modelo de desenvolvimento nacional. Durante o governo do presidente Collor de Mello, o BNDES se tornou o “banco da privatização”, e o país iniciou um processo de abertura comercial gradual.<sup>17</sup> O sucesso da “Integração

---

<sup>17</sup> Em um período de menos de três anos foram privatizadas 14 empresas em leilões públicos, todas elas estatais federais. As privatizações se concentraram nos setores de siderurgia, petroquímica e, em menor montante, fertilizantes. Também data de 1990 o início do apoio às exportações pelo Banco, através do Finamex, embora o apoio tenha se tornado substantivo apenas após 1997, com o início das operações da Embraer, e criação do BNDES Exim. Para uma história do apoio público à exportação, ver Catermol (2005).

Competitiva” parece, hoje, ter contribuído mais para o debate público do que propriamente para mudar o Banco, no período 1988-1990.

## 1990 – Planos Estratégicos 1991-1994 e 1996-1999

Eu vivi o planejamento com intensidade. Uma coisa que as pessoas em geral não falam é que todo processo de planejamento tem um fundo ideológico. Sempre teve alguém com hegemonia de poder e, do outro lado, tem sempre uma resistência, uma área técnica com visão diferente. Um dos problemas é que sempre muda o método. O grande risco é se descolar da base. Se isso ocorrer, as pessoas começam a fazer burocraticamente, aguardando que venha a próxima gestão e tudo mude – daí se comemora. (Entrevistado H)

No início dos anos 1990, o Banco passou por uma grande reorganização interna. Percebe-se, inclusive, uma mudança em termos tradicionalmente utilizados nos documentos de planejamento. Como observado por Mourão (1994, p.20), em vez de “setores”, passou-se a utilizar o termo “clientes”; “*marketing*”, no lugar de “fomento”; “ritual de análise” foi substituído por “análise de risco”; e “financiamento” passa a ser referido como “engenharia financeira”. Dessa vez não houve exercício prévio de cenários.

No documento do Plano Estratégico 1991-1994, aparece como orientação, em primeiro lugar, a definição de um “mercado-alvo”. Em segundo, o BNDES deveria delimitar seus “produtos” de captação e de aplicação dos recursos, buscando maior participação de recursos privados na composição do *funding* dos empreendimentos a serem apoiados e maior eficiência na administração dos recursos. Em terceiro, enfatizam-se a “racionalização e modernização organizacional”, com esforços em serviços de suporte, sistemas de TI e recursos humanos. Por fim, é considerada

estratégica uma série de ações em “comunicação social, relações institucionais e *marketing*”.

Seriam objetivos do plano, no que tange ao BNDES:

aumentar o retorno sobre o capital próprio; melhorar a qualidade dos ativos e ampliar o nível de captação; fixar uma política de crédito que resulte em alocação de recursos do Sistema num portfólio de títulos e créditos cujo risco global seja minimizado; e privilegiar a emissão de títulos que permita maior grau de alavancagem de recursos para o Sistema [BNDES (1991, p. 10)].

Buscava-se ainda aumentar o giro dos ativos, “com maior participação das ações ordinárias nas operações que envolvam aporte de capital de risco e garantia de subscrição por parte do Sistema” (*idem*).

Nesse contexto, apenas o apoio a empreendimentos de capacitação tecnológica e infraestrutura, funções clássicas do Banco, permaneceria como prioritário, com juros e prazos estendidos, embora na prática a conjuntura macroeconômica não tenha permitido grandes avanços. Mesmo em infraestrutura, a recomendação era de que se maximizasse a participação de recursos privados internos e/ou recursos externos na composição do *funding* desses empreendimentos. Por fim, o BNDES também poderia repassar recursos externos captados especificamente para o apoio a investimentos de empresas estrangeiras no Brasil [BNDES (1991, p. 12-17)].<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Sinteticamente, como estabelecido no Plano Estratégico 1991-1994, caberia ao BNDES contribuir para a expansão da capacidade produtiva e para o aumento da competitividade da economia brasileira, potencializando a participação de recursos privados no financiamento dos investimentos, promovendo: a reestruturação da indústria, procurando adequá-la a um maior grau de competição doméstica e internacional; a modernização e adequação da infraestrutura econômica, privilegiando a realização de investimentos pelo setor privado; a modernização do setor agropecuário, privilegiando a incorporação e difusão de novos conhecimentos tecnológicos; e a conservação do meio ambiente (*idem*, p.11).

O Plano Estratégico, nesse contexto, propunha-se a realizar um “aprofundamento conceitual e detalhamento de estratégia voltada para a integração competitiva do Brasil na economia mundial” (*idem*, p. 5), já anunciado no plano anterior, mas agora sob as novas diretrizes da política industrial, consolidadas na Política Industrial e de Comércio Exterior (PICE).

De acordo com Erber e Vermulm (1993), a PICE, lançada em 1990, foi concebida como uma “pinça”, com uma “perna” para incentivar a competição, outra para incentivar a competitividade. Isto é, por um lado, pretendia-se aumentar a exposição das empresas brasileiras à maior competição, por meio da liberalização comercial e da definição de uma política de competição doméstica. Por outro lado, existia um conjunto de medidas de elevação de competitividade, a fim de capacitar as empresas a se reestruturarem e crescerem no novo ambiente competitivo, através do apoio ao investimento e ao desenvolvimento tecnológico.<sup>19</sup> Além de fazer referências a PICE, o documento “Plano Estratégico 1991-1994” listava um conjunto de ações relacionadas à geração de infraestrutura econômica e científico-tecnológica, ações vinculadas aos objetivos de ajustamento patrimonial do setor público e ações referentes à conservação do meio ambiente [BNDES (1991, p.10)].

Entretanto, ainda que houvesse uma orientação de cunho mais liberal no governo e a despeito dos termos usados no planejamento estratégico, o Banco exercia, na prática, sua “resistência”, a fim de manter com ele a tradição da análise setorial. De fato, foi no contexto da primeira metade dos anos 1990 que nasceram as “gerências setoriais” no formato que existe até hoje, independente da orientação

---

<sup>19</sup> A bem dizer, a PICE conseguiu elevar os gastos em P&D de 0,5% para 1,3% do PIB de acordo com Erber e Vermulm (1993), mas a “perna” da competição acabou, num contexto de elevada inflação e crise política (processo de *impeachment* do Collor), por ser mais relevante do que a da competitividade.



mais geral de “foco nos clientes”. Ademais, o BNDES não se absteve de participar do debate nacional, ajudando a formular a política industrial. Fabio Erber, autor do referido artigo, era funcionário de carreira do Banco e foi alçado diretor, em 1992.<sup>20</sup>

O Planejamento Estratégico posterior, que engloba o período de 1995 a 1999, resultou na produção de 33 relatórios temáticos que envolveram mais de 200 profissionais e geraram mais de três mil recomendações internas. Por ser de conteúdo muito difuso e não dispor de um documento mais geral, não será aqui resumido. Todavia, há de se registrar o esforço de análise e de acompanhamento desse processo de planejamento do Banco. No que se refere a sua efetividade, o grande destaque do período foi o crescimento das operações de exportação do BNDES – esta questão será retomada nas entrevistas.

## 1999 – Plano Estratégico BNDES 2000-2005

A figura usada no Plano Estratégico 2000-2005 já diz tudo. Era um diagrama com uma figura oval no meio, dourada, escrito “mercado de capitais”. Dela saíam “raios” na direção de várias caixinhas menores, onde se liam as demais prioridades do Banco (Modernização dos Setores Produtivos, Infraestrutura, Exportação, Desenvolvimento Social, Micro e Pequenas Empresas, Atuação Regional e

---

<sup>20</sup> Em 1992, Fabio Erber criou uma nova estrutura para o funcionamento da Área Industrial do BNDES, dividida agora em duas superintendências, cada uma com quatro departamentos setoriais. Implantou as “gerências setoriais”, que existem até hoje no Banco, com a tarefa de “armazenar e analisar informações dos setores industrial, agrícola e de serviços, publicando o *BNDES Setorial*, entre outros trabalhos e atividades”. Em 2004, Erber voltou a ser diretor do BNDES e participou ativamente da construção da Política industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), tendo no Banco reestruturado as áreas de Planejamento e Industrial [Monteiro Filha e Andrade (2013)].

Privatização). O mercado de capitais era o sol, que “iluminava” todo o resto. Por aí você vê a importância atribuída ao mercado de capitais nessa fase do Banco. (Entrevistado A)

No fim de 1999, foi estabelecido um novo processo de planejamento visando ao horizonte 2000-2005 que pretendia, como maior desafio, elevar o “efeito multiplicador de seus desembolsos” a partir do mercado de capitais. O plano enfatizava “os desafios da complexidade” e propôs uma atuação com “foco no cliente”, “valorização das pessoas” e “gestão do conhecimento” [BNDES (2000, p. 3-5)].

Nesse documento, aparece pela primeira vez uma divisão entre “missão”, “visão” e “dimensões da visão”. De acordo com ele (p. 3):

A Missão do BNDES é promover o desenvolvimento do país, elevando a competitividade da economia brasileira, priorizando tanto a redução das desigualdades sociais e regionais como a manutenção e geração do emprego.

Como pode ser facilmente percebido, a frase reflete uma concepção estratégica já presente em diversos processos de planejamentos anteriores.

A novidade está no reconhecimento, sendo fiel ao texto, “do desafio da complexidade”. O Banco propunha-se apromover uma série de objetivos simultaneamente: a modernização industrial do país, o aumento da competitividade das exportações brasileiras, o desenvolvimento social, a geração de empregos, o desenvolvimento regional, o apoio a micro, pequenas e médias empresas (MPME), o apoio a empresas com potencial competitivo internacional (transformação em competidores globais), assegurar o processo de abertura da economia nacional, desempenhar o papel de agente de financiamento de longo prazo e, ao mesmo tempo, fortalecer o mercado de capitais. Grande ênfase é dada ao mercado de capitais.

Já a visão afirma o montante de investimentos a ser realizado na economia brasileira, através do efeito multiplicador dos desembolsos. O “efeito multiplicador dos desembolsos, por sua vez, é suposto ocorrer através do mercado de capitais (...) mediante ampliação da base de captação de recursos” (p. 14). Outra novidade que aparece no discurso é a ênfase de que a atuação do BNDES no mercado de capitais deveria promover maior transparência da gestão das empresas e melhoria das práticas de governança corporativa, com a consequente redução do custo médio de capital e aumento da competitividade das empresas. Embora esse pudesse ser um objetivo há muito perseguido pela BNDESPAR, percebe-se, claramente, maior ênfase.

Na infraestrutura, pretendia-se adotar os Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento, incorporados no Plano Plurianual de Investimentos (PPA). Nas exportações, a atuação do BNDES se daria tanto no fortalecimento das cadeias produtivas quanto na comercialização de produtos. No desenvolvimento social, o foco era em infraestrutura urbana, serviços sociais básicos, modernização na gestão pública e manutenção e geração de oportunidades de trabalho e renda. Nas MPMEs, pretendia-se ampliar o acesso ao crédito mediante a introdução de novos canais de distribuição, produtos e procedimentos, reforçando a contribuição à geração de empregos e ao efeito exportador. Na atuação regional, pretendia-se um “gradual redirecionamento do apoio financeiro do BNDES (...) visando elevar a participação no PIB das regiões de menor desenvolvimento relativo (Norte, Nordeste, Centro-Oeste e microrregiões específicas do Sul e Sudeste)”. Por fim, nas privatizações, pretendia-se “... contribuir para o aumento da eficiência da economia, para expansão da oferta de serviços públicos, e para a modernização do Estado...” (p.21).

Pelo exposto, pode-se dizer que, num certo sentido, desde os anos 1980, o planejamento vinha incorporando outras prioridades, sem descartar praticamente nenhuma. A implementação do “Novo BNDES”, sob a forma de novos processos e uma visão “produto-cliente”, porém, não chegou a ser cristalizada e sofreu bastante resistência na casa – voltaremos a esse ponto nas entrevistas. De acordo com Mourão (1994, p. 20): “Como a reorganização foi realizada próxima à mudança de governo, seus resultados foram parciais”.

## **2004 – Sistema de Planejamento Integrado para o Desenvolvimento (Spid)**

Dos que participei, o mais marcante acabou sendo o Spid. Não propriamente pelo resultado, mas porque a reflexão temática e setorial foi relevante. No âmbito de cada grupo, teve um esforço de articulação entre chefes, gerentes e técnicos de várias áreas. Essa abordagem entre áreas foi muito interessante. Gerou discussão e conhecimento e sistematizou. Até hoje, quando a gente precisa de uma análise de um subsetor, a gente pega lá um relatório do Spid e é um começo, depois a gente atualiza. (Entrevistado F)

Em 2004, foi iniciado um novo processo de planejamento, denominado Sistema de Planejamento Integrado para o Desenvolvimento (Spid). O Spid criou um grande conjunto de diagnósticos sobre os principais temas do Banco, a partir dos quais foi criado o Plano Trienal 2005-2007. O plano era inspirado em um Processo de Planejamento que havia ocorrido no Banco nos anos 1970, que se caracterizava por ter por eixo estratégico uma reflexão sobre os desafios do Brasil, setorialmente.

Enquanto o Plano 2000-2005 pretendia fazer uma mudança mais profunda na forma de atuação do Banco, buscando transformar o BNDES em um “banco de investimento”, o Spid pretendia desmontar os processos de planejamento anteriores. Como explicitamente colocado em documentos e apresentações, os objetivos seriam resgatar “algumas tradições do Banco”, entre elas a visão e o conhecimento setorial, através da sistematização do conhecimento em relatórios temáticos; e resgatar os processos de planejamento participativos e permanentes. Desejava-se, igualmente, promover a transferência de conhecimento entre técnicos antigos e novos. De fato, estava em perspectiva uma verdadeira mudança geracional no Banco, com o início de diversas aposentadorias, incentivadas por Planos de Demissão Voluntária, e a entrada de novos funcionários, através de concursos públicos.

Planejava-se ainda promover a convergência com políticas, planos e programas do governo federal (Plano Plurianual 2004-2007), seguir as diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), buscar articulação e parcerias com o setor privado e apoiar a formação de grandes grupos e o fortalecimento das empresas estatais. Foram criadas sete câmaras técnicas: (1) Infraestrutura; (2) Setores Produtivos; (3) Comércio Exterior; (4) Inclusão Social; (5) Fontes de Recursos para Retomada do Desenvolvimento; (6) Relações Institucionais; e (7) Gestão Organizacional Interna. As câmaras se desdobravam em 43 Grupos de Trabalho, que produziram documentos de diagnóstico e análises de setores e temas, com propostas de políticas, programas e projetos. Algumas delas tinham temas novos na casa como: capitalização (dadas as perspectivas de mudança regulatória) e integração latino-americana, entre outros. Foram produzidos 43 relatórios temáticos.

Cabe aqui ressaltar duas importantes ações do Banco, não citadas no Plano Spid, mas que se tornaram estratégicas para o Banco. Em 2005, iniciou-se o projeto Ação para Gestão Integrada de Recursos (AGIR), um modelo de negócios orientado por processos, cujo objetivo era o de padronizar e automatizar os processos do Banco, buscando aumentar a eficácia administrativa e operacional. É interessante aqui enfatizar que, a despeito do discurso de desmontar o planejamento anterior, algumas questões introduzidas nos processos anteriores (ênfase na eficácia administrativa e operacional) foram mantidas. A outra ação se refere a uma mudança conceitual. A partir de 2006, o BNDES incorporou como uma de suas prioridades o financiamento a atividades inovadoras em todos os setores, criando linhas especiais, com custos significativamente reduzidos.

O testemunho no início do processo revela que o Spid cumpriu ao menos parte de seus objetivos: a transferência de conhecimento entre funcionários e a sistematização do conhecimento.

## **2007 – Planejamento Corporativo 2009-2014**

O atual processo de planejamento é o de maior continuidade. Fazer o planejamento é a fase mais fácil, a mais difícil é a gestão. Acho que as métricas que o planejamento atual criou foram um avanço para um banco que carecia de indicadores – isso foi apontado como uma deficiência nossa. O desafio agora é fazer o planejamento descer para os demais níveis do Banco. (Entrevistado I)

O processo de planejamento que se inicia em 2007 (ainda em curso) estabeleceu uma missão mais enxuta do Banco: “Promover o desenvolvimento sustentável e competitivo da economia brasileira, com geração de emprego e redução das desigualdades sociais e

regionais”. A decisão de iniciar o planejamento foi tomada, a bem dizer, no primeiro semestre de 2007, portanto, ainda antes de se tornar clara a gravidade da crise que iria se abater nos Estados Unidos. O Brasil vivia um momento de elevado crescimento (em 2007, foi de 6,1%), e os desembolsos do BNDES vinham crescendo (embora os patamares ainda fossem bastante inferiores aos que se verificariam nos anos seguintes, com a atuação anticíclica do Banco).

Nesse contexto, o objetivo do Planejamento Corporativo 2009-2014 é: “... estabelecer diretrizes para atuação do BNDES em um marco de crescimento e desenvolvimento sustentado do país que dotasse o Banco dos meios e recursos necessários para fazer face aos novos desafios” (Ramalho, Café e Costa (2010, p. 93).

Recuperando as experiências dos anos 1980, o processo começou com a construção de cenários, em duas dimensões: “Ambiente Mundo” e “Ambiente Brasil”. Para cada dimensão, foi estabelecida uma evolução positiva e negativa, criando dois cenários Mundo (“Hegemonia Negociada” e “Multipolaridade Conflituosa”) e dois cenários Brasil (“Convergência de Interesses” e “Incapacidade de Resolução de Conflitos”) que, combinados, resultaram em quatro cenários Mundo-Brasil (CAMB). Estes receberam nomes de filmes.<sup>21</sup> Além dos CAMB, que foram concebidos como “Cenários de Referência”, foram estabelecidos “Cenários Focados”, os Cenários Ambiente BNDES (CAB), que pretendem “embasar a Missão e Visão de Futuro do Banco”. Foi ainda construída uma matriz SWOT,<sup>22</sup> que combina “forças e fraquezas” com “oportunidades e

---

<sup>21</sup> “Melhor Impossível” (combinação dos dois cenários positivos Mundo-Brasil), “Nau dos Insensatos” (Mundo Positivo e Brasil Negativo), “Noviça Rebelde” (Mundo Negativo e Brasil Positivo) e “Todo Mundo em Pânico” (ambos negativos).

<sup>22</sup> Método de planejamento que avalia *strengths* (forças), *weaknesses* (fraquezas), *opportunities* (oportunidades) e *threats* (ameaças).

ameaças”, em cada cenário. Dessa matriz, derivam-se as “Orientações Estratégicas” do Banco.

A construção dos cenários e da matriz SWOT, porém, era apenas a primeira etapa do processo. A segunda foi descer do nível mais geral para o mais específico, construindo “posicionamentos estratégicos” por áreas e estabelecendo “Diretrizes para Temas Transversais e Políticas de Suporte”. A terceira etapa, por fim, foi elaborar o “Mapa Estratégico Corporativo”. Este apresenta as prioridades definidas, seus indicadores e suas metas, bem como os “Planos de Ação”, que passam a ser monitorados e avaliados (por meio da metodologia Balanced Score Card – BSC). Esse processo envolveu 26 grupos de trabalho, 450 participantes diretos e foram formuladas 12 orientações estratégicas, que foram desdobradas em 97 “alvos prioritários”, apenas considerando as áreas operacionais. Outros “alvos” foram definidos para as ditas “áreas transversais”, como a Área de Crédito, a Financeira, a Jurídica, entre outras.

Em 2012, iniciou-se um processo de revisão dos Cenários Mundo-Brasil, agora batizados com o nome de músicas brasileiras, mantendo a ideia de que os cenários não são projeções, mas sim “balizas que demarcam o campo das possibilidades”:

Num extremo, temos o cenário designado como “Sonho Meu”, que combina um mundo razoavelmente organizado e próspero com o desenvolvimento brasileiro mostrando consistência e sustentabilidade, nos marcos de um projeto pactuado por amplas forças políticas domésticas. No extremo oposto, a situação de multipolaridade conflituosa cria uma circunstância mundial extremamente adversa que, agravada pela incapacidade das forças políticas domésticas de construir um projeto nacional e executar políticas econômicas consistentes, gera um cenário marcado por crises e desempenho sofrível (“O Mundo É um Moinho”) (...) O “Deixa a Vida Me Levar” (...) há uma passividade doméstica diante de um cenário mundial de



bonança, a despeito da baixa eficiência e coordenação domésticas, o país experimenta fases de melhoria da renda, do bem-estar (...) Já no cenário “Apesar de Você” (...) a adversidade externa funciona como um desafio que mobiliza de forma positiva as forças políticas domésticas (...) e pouco a pouco vão se construindo as bases de um futuro mais próspero [BNDES (2014, p. 57)].

As principais características do processo atual são:

- 1) sua continuidade no tempo (é o processo de planejamento mais longo da história do Banco);
- 2) o sistemático apoio da alta gestão ao processo de planejamento;
- 3) o esforço de, no processo, recuperar valores do BNDES e tradições de planejamento;
- 4) o intenso uso de ferramentas e métricas;
- 5) o uso do planejamento como ferramenta de gestão;
- 6) a criação de “temas transversais”, isto é, que perpassam todas as formas de apoio do Banco: inovação, desenvolvimento local e regional e desenvolvimento socioambiental; e
- 7) a criação do Mapa Estratégico por áreas, com indicadores e iniciativas.

O ciclo atual de planejamento só pode ser bem compreendido se analisado em um contexto da maior crise internacional desde 1929, em que o BNDES cresceu seus desembolsos de R\$ 64,9 bilhões para R\$ 190,4 bilhões, entre 2007 e 2013. O período foi também marcado por profundas mudanças no marco regulatório brasileiro, seja no marco da infraestrutura, da lei de responsabilidade social e da hipertrofia de órgão de controle e regulação. No que se refere ao Brasil, além da consolidação da estabilidade e do crescimento do

crédito, as mudanças mais importantes se deram nos indicadores sociais, que geraram, inclusive, novas demandas sobre o BNDES.

O aumento do grau de complexidade do processo de planejamento, portanto, reflete, em grande medida, o próprio crescimento do Banco no contexto da crise internacional e das maiores exigências em sua prestação de contas à sociedade, o que, por sua vez, se reflete na ênfase de métricas e controle dos processos.<sup>23</sup> Vale ressaltar que houve não apenas crescimento do Banco quanto a áreas, pessoas e orçamento, mas também um movimento de expansão internacional, tendo o Banco lançado três novas unidades internacionais.<sup>24</sup>

## **Como mudaram as prioridades do BNDES ao longo do tempo? Quais os novos desafios? (visão vertical)**

Esta seção reflete o conteúdo das entrevistas realizadas no projeto de recuperação da história do planejamento. As entrevistas não são identificadas, mas os nomes constam no fim deste artigo, por ordem alfabética, sem ligação com a ordem do texto. Cada entrevistado dedicou-se a uma prioridade específica (prioridade x) entre as seguintes opções: Infraestrutura, Capacidade Produtiva, Inovação, Exporta-

---

<sup>23</sup> A partir de 2007, a estrutura do conglomerado foi ampliada, com a criação, entre 2007 e 2008, de quatro novas áreas (algumas incorporando funções antes difusas no Banco): Área de Gestão de Riscos, Área Internacional, Área de Capital Empreendedor e Área de Meio Ambiente. Mais adiante, seriam ainda criadas a Área Agropecuária e de Inclusão Social e a Área de Estruturação de Projetos, além da Secretaria de Gestão do Processo AGIR.

<sup>24</sup> A partir de 2009, foram criadas duas unidades internacionais: uma subsidiária, a BNDES Limited, situada em Londres, cujo objetivo é atuar como *holding* não operacional, podendo, entre outras atividades, gerir fundos (embora não esteja apta a realizar empréstimos, até o momento). A segunda foi o escritório do Uruguai, com sede em Montevidéu, que visa aumentar a representação institucional do BNDES em fóruns regionais. Por fim, em 2013, foi criado o escritório da África do Sul, em Joanesburgo.

ção, Micro e Pequenas Empresas, Socioambiental, Desenvolvimento Regional e Mercado de Capitais. A entrevista foi conduzida com duas perguntas básicas: “O que mudou na prioridade x?” e “Quais os novos desafios do Banco para a prioridade x?”. Buscamos preservar as frases originais, com algumas pequenas introduções, saindo do discurso para compreender o que efetivamente mudou ao longo do tempo.

## Infraestrutura – o que mudou?

Entre as décadas de 1980 e 1999, a instabilidade macroeconômica vivida pelo país, em um quadro marcado por elevada inflação, sucessivos planos de estabilização e restrição fiscal, fazia com que o apoio do BNDES à infraestrutura se desse com avanços e recuos. No que se refere à infraestrutura especificamente, as questões não eram apenas de natureza macroeconômica. O próprio marco regulatório pressupunha a outorga onerosa, isto é, o direito de fazer uma obra de infraestrutura requeria uma autorização para construir, além dos limites estabelecidos para o local, pelo poder público, o que dificultava o processo. Além de outras questões:

Nos anos 1980 e 1990, os desafios eram macroeconômicos (...) Além disso, uma operação de infraestrutura era muito difícil, os custos de transação eram muito altos. Tinha que ter debêntures, aprovação do BID [Banco Interamericano de Desenvolvimento], atrair capital privado, licenciamento prévio e tinha que colocar o mínimo possível de recursos. Exigiam *put*<sup>25</sup> contra o BNDES – e exerciam. (Entrevistado A)

---

<sup>25</sup> Uma opção de venda (*put option*) é um contrato de opção que confere, a seu detentor, o direito, mas não a obrigação, de vender uma quantidade específica de um ativo subjacente a preço e data previamente fixados.

Ao longo dos anos 1990, o apoio do Banco à infraestrutura também sofreu mudanças conceituais, sendo uma delas a introdução de uma visão territorial para a infraestrutura, a partir do Estudo dos Eixos Nacionais de Integração, realizado por consultoria externa, a Booz Allen, em 1998. Essa concepção, embora avaliada por muitos como “bastante promissora”, foi abandonada (ao menos temporariamente), pelo processo de planejamento do BNDES em 2004, o Spid, que buscava uma visão setorial “da casa”, e não territorial, retomando a ideia de “projeto”:

A Booz Allen foi contratada para coordenar o Estudo dos Eixos Nacionais de Integração. Academicamente, o material era muito rico, mas foi pouco usado pelo Banco. Depois veio o Spid, que mudou a perspectiva. Era uma visão *in house* e foi muito produtivo, mas abandonava a visão espacial, a territorialidade. Agora essa visão está voltando e, na realidade, muitos dos projetos de hoje têm por base o Estudo dos Eixos. (Entrevistado A)

A partir de 2004, com a mudança no marco regulatório da infraestrutura de outorga onerosa para leilões, estabeleceram-se normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada, o que permitiu impulsionar obras de infraestrutura, com novas modalidades de financiamento (*project finance*). Com o lançamento do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), em 2007, e os sucessivos planos (PAC II, em 2010, e o mais recente PAC III, em 2014), a ênfase na infraestrutura foi reafirmada, com intensa participação do BNDES:

A partir do Governo Lula retoma-se a ideia de projeto, a prioridade da infraestrutura. Além disso, o quadro macro é melhor, houve aperfeiçoamento do modelo institucional das agências reguladoras. A mudança dos leilões também foi muito relevante para viabilizar a expansão. Crescemos muito, em cima de uma base já grande. (Entrevistado A)

## Capacidade produtiva – o que mudou?

No que se refere à capacidade produtiva (indústria), os anos 1980 são um período marcado pela sobrevivência, tendo em vista o turbilhão inflacionário, a restrição externa e a crise fiscal. Na primeira metade da década, os setores tidos como prioritários no planejamento do BNDES eram os herdados do II PND (Programa Nacional de Desestatização). Esse quadro, porém, começa a mudar já no cenário de “Integração Competitiva” (1987) e na mudança do próprio papel do BNDES, que passaria a ser o “banco da privatização”, nos anos 1990. A mudança de setores foi, portanto, uma das primeiras alterações verificáveis a partir da análise dos planos estratégicos.

A mudança mais relevante, porém, foi na própria concepção da missão do Banco, que passa a ser a de conduzir o processo de privatização. De acordo com um dos entrevistados, o Banco teria assumido esse papel porque já tinha obtido experiência com algumas desestatizações, conduzidas ao longo dos anos 1980, quando adquirira ações de empresas, inicialmente no intuito de ajudá-las a superar dificuldades conjunturais. Com o agravamento das condições financeiras e após sucessivos aportes de recursos, o BNDES acabara se tornando o acionista majoritário, o que o permitiu vender essas empresas, ainda nessa década:

A BNDESPAR entrava como [acionista] minoritário e, após capitalizações posteriores em função de necessidades de recursos das empresas, assumia o controle. Diversos colegas chegaram a ser cedidos para a gestão dessas empresas. Na década de 80, a BNDESPAR iniciou um processo bem-sucedido de venda dessas participações. O governo achou essa experiência interessante e criou o PND (Programa Nacional de Desestatização). O BNDES atuou como o gestor do PND, e, para cada processo, contratava dois times de consultores, um para fazer a avaliação econômica e financeira, outro para fazer a avaliação econômico-financeira, jurídica, contingências

e superveniências e o modelo de venda. A diferença das avaliações dos dois consórcios foi limitada a, no máximo, 20%. Isso deu muita legitimidade ao processo. (Entrevistado B)

Já no início dos anos 2000, a economia brasileira começava (ainda que lentamente) a se recuperar, impulsionada pela mudança do regime cambial (desvalorização em 1999). No Banco, a partir da nova visão do Banco estabelecida (Planejamento para 2000-2005), vivia-se a experiência “cliente-produto” – o que alterava a forma como tradicionalmente o Banco sempre apoiara a indústria. De acordo com o entrevistado, apesar de ter aspectos positivos, a mudança sofreu grande resistência na casa, pois era muito distinta da “cultura do Banco”. A ideia era dividir o Banco entre os “departamentos das áreas de clientes” – que centralizavam o contato com as empresas de seus respectivos setores e se responsabilizavam pelo enquadramento e acompanhamento das operações contratadas – e as “áreas de produtos”. Estas se dividiam entre produtos de renda fixa ou variável, sendo as responsáveis pela análise e contratação das operações. A experiência foi curta, e o formato tradicional foi retomado em pouco tempo, porém, de forma “abrupta”:

As principais dificuldades eram a mudança de cultura no Banco; a análise de projetos de variados setores por uma mesma unidade de produtos (perda de conhecimento); e o próprio relacionamento entre as áreas de clientes e de produtos. Em 2002, voltamos à forma tradicional, porém, de forma abrupta: a estrutura e as Políticas Operacionais foram alteradas, e grande parte do quadro de executivos foi substituída ao mesmo tempo, causando uma paralisação e lenta retomada do funcionamento do BNDES. (Entrevistado B)

Quanto aos desafios, outro entrevistado ressaltou as mudanças trazidas pela China para a indústria nacional, tornando a questão da competitividade ainda mais complexa:

Nossos competidores mudaram. Antes eram países desenvolvidos, com elevados custos de mão de obra, hoje são os asiáticos. Se por um lado a mão de obra brasileira deixa de ser, como no passado, um fator de competitividade para o país, em troca, tivemos melhoria da distribuição de renda e inclusão social. Os ganhos de competitividade terão de vir, portanto, do aumento da produtividade. Esta é uma agenda que requer tempo. (Entrevistado C)

## Inovação – o que mudou?

Desde o Plano Estratégico 1984-1987, consta entre as prioridades do BNDES o desenvolvimento tecnológico, mas este era identificado em setores específicos tais como: informática, microeletrônica e química e petroquímica. No planejamento de 1990-1995, o tema é retomado, porém, com ênfase do papel do BNDES na política governamental (PICE), cujos objetivos incluíam a elevação dos gastos em P&D (PDTI e PDTA e PBQP).<sup>26</sup> Tratava-se de uma “política industrial horizontal”, isto é, para todos os setores. Nesse contexto, nasceram alguns programas importantes do Banco como o Contec, o Prosoft, além dos “Investimentos em Capital de Risco”.<sup>27</sup>

O marco nacional também sofreu inúmeras mudanças, a partir, sobretudo, da criação dos Fundos Setoriais de Ciência e Tecnologia, do fim dos anos 1990 em diante. No BNDES, a grande mudança foi conceitual:

---

<sup>26</sup> Respectivamente, Programa de Desenvolvimento Tecnológico Industrial (PDTI), Programa de Desenvolvimento Tecnológico Agrícola (PDTA) e Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP).

<sup>27</sup> O Contec destina-se à capitalização de pequenas empresas, enquanto o Prosoft é um programa destinado ao desenvolvimento da indústria nacional de *software* e serviços de tecnologia e informação.

O conceito, no BNDES, de apoio à inovação mudou ao longo do tempo. O termo usado era “desenvolvimento tecnológico”. Era um modelo linear Ciência, Tecnologia e Inovação, um após o outro. Apoiava-se a pesquisa, pois dela resultaria a inovação. Hoje o modelo é interativo: ciência, tecnologia e inovação convivem. A percepção é de que a inovação também ocorre *ex post*, existem inovações incrementais e aprendizado. (Entrevistado D)

O tratamento da inovação como tema horizontal, isto é, abrangendo todos os setores (antes era concentrada em fármacos e *software*), ocorre a partir de 2005, quando são criados os programas Inovação PD&I e Inovação Produção, com foco no projeto e em seu mérito. Foram realizadas mudanças nas Políticas Operacionais do Banco a fim de viabilizar e fomentar a inovação.

Em 2008, com a concepção de “inovação como política transversal” e, em 2013, com o Plano Inova Empresa, ocorrem novas mudanças conceituais:

Em 2008, a ótica deixa de ser os projetos e passa a ser a empresa. A Linha Capital Inovador permitia o apoio ao plano de investimento em inovação da empresa, de maneira a capacitá-la a inovar de forma sistemática. Em 2013, a partir da bem-sucedida iniciativa BNDES/Finep com o PAISS [Plano Conjunto BNDES-Finep de Apoio à Inovação Tecnológica Industrial dos Setores Sucoenergético e Sucoquímico], o BNDES muda seu modo de operar e passa a conjugar os Planos de Negócios Empresariais, com desafios tecnológicos setoriais. (Entrevistado E)

## Exportações – o que mudou?

Ao longo dos anos 1980 (planejamentos de 1984 e de 1987), as exportações são vistas como essenciais para a retomada do crescimento, mas os desembolsos são, na prática, baixos. Após anos de sucessivos planos de estabilização malsucedidos, elevada volatilidade



de câmbio e de preços e baixos investimentos, a competitividade externa da economia começa a decair, sobretudo, a partir do Plano Real, com o processo de apreciação cambial. No intuito de apoiar exportações, o BNDES já havia criado, desde 1991, linhas específicas de apoio à exportação, mas estas se destinavam, exclusivamente, a máquinas e equipamentos.

Em 1997, após a criação do BNDES Exim, os recursos para exportação crescem de forma exponencial com os casos de sucesso da Embraer e da venda de bens de capital para a América Latina. A partir, sobretudo, de 2003, porém, as exportações de básicos começam a se elevar, mudando o destino central das nossas exportações, redirecionadas para a Ásia, em particular, para a China. No BNDES, a consequência é o crescimento da importância das exportações de serviços. As mudanças no tratamento das exportações não foram radicais, de acordo com um dos entrevistados, mas houve importante crescimento da complexidade e redução da proporção das exportações sobre os desembolsos totais do Banco:

Qual a diferença entre hoje e o passado? As linhas de crédito pré-aprovadas. Você fomenta desde o início e se relaciona mais com o Banco e ele com você. Na prática, não é muito diferente do que já fazíamos, mas o consolo é que para os nossos pares (ECAs), o que hoje fazem também não é muito diferente do passado. Além disso, as operações de Pós-Embarque se tornaram mais complexas em termos de estruturação financeira, garantias e diferentes jurisdições. Também não é privilégio do Banco. Nossos pares também fazem financiamentos cada vez mais complexos (...) As exportações foram ficando cada vez menores em relação ao tamanho do Banco – até porque o Banco cresceu muito. Chegou a ser 30% em meados dos anos 1990, hoje é 8%. Além disso, a carteira vai ficando madura e começa a ter os primeiros *defaults* (não temos o mesmo poder de barganha no exterior) e a recuperação de crédito é mais difícil (...) O interesse se torna

menor (...) Tem também as questões da competitividade da própria economia (...) Bens de capital para a América Latina, por exemplo, praticamente não fazemos mais. (Entrevistado F)

Outro marco relevante é a criação de escritórios no exterior. Houve também mudança conceitual, com a entrada da prioridade do apoio à internacionalização das empresas nacionais:

Além do apoio a exportação, há o apoio à internacionalização de empresas brasileiras, compondo o conceito de inserção internacional. Os escritórios atendem aos dois objetivos. Os escritórios do Uruguai e da África do Sul possuem como área de atuação a América Latina e o continente africano, respectivamente. Londres já tem outra lógica, requer uma estrutura mais robusta, constituída como uma subsidiária situada em centro financeiro internacional, pois os objetivos são: a captação de recursos, o apoio à internacionalização, as relações com investidores e a gestão de ativos no exterior. (Entrevistado K)

Em relação à África:

O escritório da África do Sul pouco tempo tem, mas tem sido importante para manter informações para governos de países que requerem nossa presença, para bancos e para entendermos o que podemos fazer. Estou muito otimista em relação à África (Entrevistado F).

## **Socioambiental – o que mudou?**

Desde 1982, quando o BNDE alterou seu nome para BNDES, ocorreram diversas modificações no tratamento dos temas sociais e ambientais. Em 1984, o Banco passa a administrar o Finsocial, que englobava diferentes ações: programas de cunho assistencial (p.ex., leite); projetos de educação; reurbanização de favelas; e atividades produtivas no meio rural, entre outros. Em 1990, ocorre uma reformulação da atuação social do BNDES, com foco em inclusão:

produtiva (microcrédito) e social (educação, saúde, garantia de direitos, áreas de baixa renda), além do fortalecimento da gestão pública municipal (financeira e gestão de setores sociais básicos) e o apoio do BNDES à cultura.

Novamente em 2000, a atuação do Banco sofre algumas transformações, buscando uma visão integrada entre o desenvolvimento urbano e regional. Ocorre também a ampliação do apoio à economia solidária e aos arranjos produtivos locais e o apoio direto aos governos estaduais. No que se refere à dimensão ambiental, o BNDES sempre esteve atento e incluía condicionantes de sustentabilidade ambiental em seus projetos. A criação de uma área específica, a Área de Meio Ambiente, ampliou o apoio do Banco a questões relacionadas à sustentabilidade. O apoio à cultura também muda, a partir de uma visão mais integrada com o desenvolvimento local:

Ao longo dos anos 1980, a discussão era centrada na visão de projeto para investimentos sociais. Nos anos 1990, surge a questão da inclusão como tema central e a abordagem ambiental é aplicada em diferentes setores. Hoje, os desafios são: economia verde, sociobiodiversidade, serviços ambientais, novos negócios, inclusão socioprodutiva – agricultura familiar, Brasil Sem Miséria; responsabilidade socioambiental das empresas. O desafio maior, que é mundial, é integrar as dimensões social e ambiental à dimensão econômica, na busca do desenvolvimento sustentável e competitivo. (Entrevistado G)

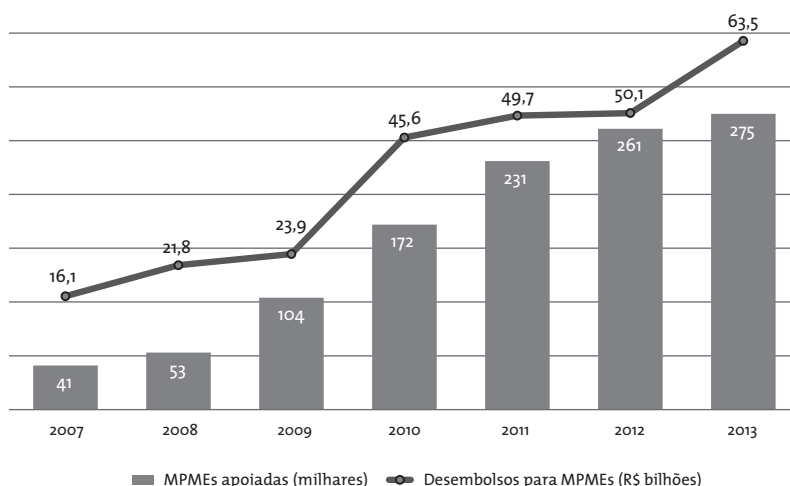
## **MPMEs – o que mudou?**

Desde os anos 1990, o apoio a MPMEs é considerado uma prioridade do Banco. No entanto, a grande mudança se deu a partir de uma inovação financeira: a criação do produto Cartão BNDES. Os dados a seguir corroboram essa percepção. Entre 2007-2013, cresceu sete

vezes o número de MPMEs apoiadas, e os desembolsos multiplicaram-se por um fator de 4,0, como atesta o Gráfico 1.

Gráfico 1

**Micro, pequenas e médias empresas apoiadas pelo BNDES  
(em milhares de empresas) e desembolsos para MPMEs (em  
R\$ bilhões correntes)**



Fonte: BNDES.

## Desenvolvimento regional – o que mudou?

A importância do desenvolvimento regional para o BNDES foi ressaltada desde sua criação, quando o Banco herdou os 41 projetos da Comissão Mista Brasil-Estados Unidos (1950) e os estudos do Grupo Cepal-BNDE. Embora tenha se mantido como prioridade através dos diversos processos de planejamento, ao longo do período dos anos 1980 e 1990, a atuação regional do Banco foi menor do que a desejada pelos planejadores, tendo sido reforçada nos anos mais recentes:

Apesar de sempre ter sido prioridade no Banco, desde sua criação, a baixa demanda por recursos (poucos projetos), as restrições fiscais dos entes federados (anos 1980 e 1990) restringiram uma atuação mais vigorosa no BNDES. A oferta de crédito em condições diferenciadas não foi suficiente para impulsionar o desenvolvimento das regiões menos desenvolvidas do país a fim de reduzir desigualdades (...) Recentemente, a retomada de grandes projetos no Norte e Nordeste e as políticas de renda do governo federal deram impulso ao crescimento nessas regiões. O Banco acompanhou esse movimento, aumentando seus desembolsos. Além disso, temos um esforço renovado para desenhar instrumentos e atuar com parcerias para o desenvolvimento territorial, como é o caso da política de entorno de projetos. (Entrevistado G)

Um dos problemas da atuação do BNDES no desenvolvimento regional é que fomos criados para pensar a indústria, não conhecemos bem os desafios colocados sob o ponto de vista regional. Os óculos do BNDES são os dos desafios da indústria, dos setores produtivos. Procure alguém do BNDES para falar dos desafios de um estado específico. A gente não sabe. Como isso mudaria? Se tivéssemos uma organização interna regional; estamos tentando fazer isso agora, há uma proposta em curso de criar gerentes operacionais responsáveis por estados ou metrópoles. Quais as necessidades das metrópoles do Sudeste, do Nordeste, do Centro, do Sul? Acredito que parte da agenda de desenvolvimento do futuro vai por aí. Mas se a gente se perguntar, a gente vai conseguir responder. A gente adora ter opinião sobre tudo. Se perguntarem, vai vir uma resposta e vai vir uma coisa legal. Temos um corpo qualificado e por isso a gente tem que buscar ser uma organização de aprendizado permanente, que se alimenta de desafios. (Entrevistado J)

Atualmente, as ações socioambientais do Banco envolvem desde políticas de entorno a ações vinculadas a produtos como o

Cartão BNDES, reforço aos Arranjos Produtivos Locais (APL), financiamento de plantas produtivas, entre outras:

O grande desafio hoje é ampliar a atuação do BNDES de forma complementar a outras políticas públicas voltadas ao desenvolvimento local e regional. (Entrevistado G)

## **Mercado de capitais – o que mudou?**

Data dos anos 1970 o início do apoio ao desenvolvimento do mercado de capitais. Em 1974, criaram-se três subsidiárias (Embramec, Fibase e Ibrasa) que, em 1982, iriam se fundir na BNDES Participações S.A. (BNDESPAR). Em 2004, a BNDESPAR foi desfeita (embora permaneça como subsidiária, contabilmente, no Conglomerado BNDES) e cada área operacional do Banco passou a atuar com renda variável como produto, no processo já descrito “cliente-produto”. A partir de 2005, houve uma reestruturação, quando foi criada a Área de Mercado de Capitais. Posteriormente, foi criada a Área de Capital Empreendedor. Em relação a sua evolução ao longo do tempo, destacam-se:

A grande carteira da BNDESPAR era a da Fibase (Insumos Básicos). Tínhamos uma mesa atuante. Hoje a gente faz *book building*, pelo qual o investidor vai colocando no livro por faixa de preço, até chegar ao preço-teto. No passado era garantia firme. O BNDES analisava e, junto com outros bancos, dava garantia de compra de parcela significativa das operações. Hoje, o preço é variável. Antes, o preço era fixo e, com aquele processo inflacionário, quando a gente pagava, o deságio já era gigantesco. Foi muito rentável para o BNDES (...) Mas, até o ano 2000, a BNDESPAR não estava no planejamento do Banco. Era como se fosse um filho rebelde. Até se mencionava o mercado de capitais, mas não se incorporava de fato a BNDESPAR.

Era uma outra empresa, cujos principais executivos tinham vindo do mercado de capitais, uma outra cultura. (Entrevistado H)

A BNDESPAR era uma empresa à parte, diferente. Durante muito tempo, inclusive, com marcadas diferenças em relação ao restante do Banco. Isso gerou uma subcultura própria com uma clara e importante preocupação com o retorno, visão de empresa e de acionista; mas não podemos nunca esquecer que somos renda variável de um banco de desenvolvimento, o que aliás inspirou sua criação na gestão do Marcos Vianna (ex-presidente). Isso não é fácil (...) Hoje temos um portfólio acima de R\$ 80 bilhões, precisamos geri-lo, mas sem sufocar a agenda do desenvolvimento. Os meninos vêm para cá e ficam só pedindo curso de finanças. A gente tem que ser banco sim, a gente tem que saber muito de finanças, mas isso não responde aos desafios do desenvolvimento que se colocam. Uma função que devemos ter é a renovação do tecido produtivo brasileiro e dos protagonismos empresariais brasileiros. O arrojo até muito pouco tempo era de segunda ordem. Qual o papel da renda variável na agenda de desenvolvimento? Criar novos ativos, novas rotas tecnológicas, novos atores, novas indústrias e posicionamentos competitivos. Há sinais de que a ACE se propõe a criar esses novos protagonismos, novos ativos para o Brasil. (Entrevistado J)

São exemplos da criação de novos produtos o Novo Mercado, Bovespa+, entre outros:

No fim dos anos 1990 e início dos anos 2000, o BNDES foi um dos principais atores na criação do Novo Mercado, só com ações ordinárias. Ficou um ano e meio sem nenhuma operação, até que veio o CCR,<sup>28</sup> e

---

<sup>28</sup> Com o objetivo de fomentar companhias regionais de capital de risco (CCR), a BNDESPAR atua de forma indireta, realizando investimento e prestação de assistência técnica e gerencial.

foi um sucesso total. As pessoas entenderam que tinham que pagar um prêmio pelos ativos listados nesse segmento, que tinham condições de governança diferenciadas (...) De forma semelhante, em 2008-2009, surgiu a ideia de implementar o mercado de acesso chamado de Bovespa+ e também, igualmente, não aconteceram as operações. Este ano, criamos produtos para incentivar esse mercado, em conjunto com a CVM e a Bolsa. Só precisamos que o mercado melhore, para o Bovespa+ deslanchar. As debêntures conversíveis também nasceram aqui. (Entrevistado H)

## Conclusões

No fundo, entre um processo e outro de planejamento tem sempre uma continuidade, mesmo que as visões ideológicas sejam distintas. Tudo se aproveita. Sempre fica um pouco. O processo de planejamento é um eterno retorno. (Entrevistado H)

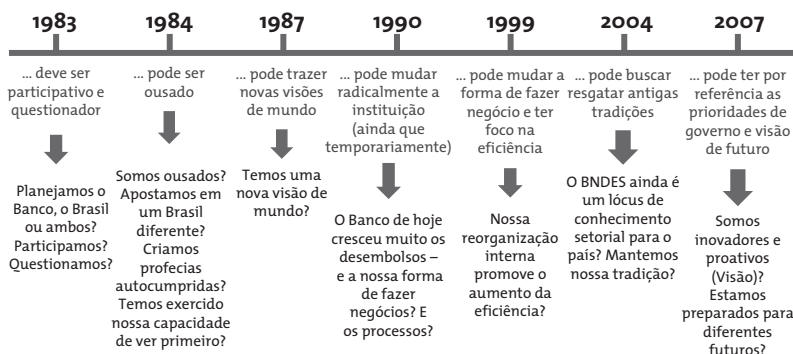
Os processos de planejamento do BNDES guardam entre si semelhanças e prioridades, embora sejam muito distintos em seus objetivos e ênfases. Quando se olha através do tempo, a percepção é de que há sempre alguma continuidade.

Muitas lições podem ser tiradas de cada um dos processos. A Figura 1 busca um esforço de síntese, a partir da leitura dos documentos no tempo (visão horizontal). Se tivéssemos de extrair de cada processo um único aprendizado (destacados na figura para cada ano, na linha do tempo) e, a partir dessa lição, elaborar questões para reflexão (destacadas abaixo das setas), as conclusões seriam que:



Figura 1

## O planejamento estratégico...



Fonte: Elaboração própria.

As questões acima são, contudo, reflexões institucionais que cabem a este, mas, também, em maior ou menor medida, aos futuros processos de planejamento. Afinal, como bem colocado por um dos entrevistados: o processo de planejamento é um eterno retorno. Há algumas questões que precisamos constantemente nos perguntar, para saber se caminhamos na direção correta.

Mas há ainda outras questões, que emergem a partir das entrevistas e dos cenários Mundo-Brasil hoje em discussão no Banco: estamos preparados para apoiar financeiramente um país inovador? Compreendemos o significado das novas demandas sociais? Atizamos o espírito empreendedor? Fomentamos a competitividade tendo em conta nossos novos competidores? Estamos atentos aos desafios do envelhecimento da população quanto às demandas futuras em infraestrutura urbana e saúde? Estamos atuando para integrar as dimensões social e ambiental à dimensão econômica? Complementamos políticas públicas voltadas ao desenvolvimento local e regional? Somos financeiramente sustentáveis e atendemos às novas demandas regulatórias?

As respostas a essas perguntas e a elaboração de estratégias que caminhe na direção do fomento ao desenvolvimento sustentável e inclusivo são alvos do atual processo de planejamento. Um dos grandes desafios é manter a capacidade de “olhar longe”:

Quando entrei para o Banco, éramos uma bicicleta tortinha, enferrujada, mas a gente olhava para frente e para longe. Hoje temos uma bicicleta de 36 marchas, mas olhamos menos para frente do que deveríamos, olhamos pouco longe, mas, pelo menos, estamos nos propondo a olhar. (Entrevistado J)

## **Entrevistados, por ordem alfabética:**

Ana Christina Maia

Claudio Leal

David Kupffer

Francisco Eduardo Pires de Souza

Haroldo Prates

Helena Tenorio Veiga

Júlio Ramundo

Luciene Machado

Luiz Antonio de Souto Gonçalves

Marcelo Alves

Nelson Siffert

## **Referências**

BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. *A atividade de planejamento do Sistema BNDES*. Rio de Janeiro, 1983.

\_\_\_\_\_. *Cenários para a economia brasileira*. Rio de Janeiro, 1984a.

\_\_\_\_\_. *Plano Estratégico do Sistema BNDES*, triênio 1985-87. Rio de Janeiro, 1984b.

\_\_\_\_\_. *Cenários para a economia brasileira até o ano 2000*. Rio de Janeiro, 1987.

\_\_\_\_\_. *Plano Estratégico 1988-1990*. Rio de Janeiro, 1988.

\_\_\_\_\_. *Plano Estratégico 1991-1994*. Rio de Janeiro, 1991.

\_\_\_\_\_. *Plano Estratégico 2009-2014*. Rio de Janeiro, 2009.

\_\_\_\_\_. *Cenários Mundo-Brasil 2014-2028*. Rio de Janeiro, 2014.

BUARQUE, S. C. *Metodologia e técnicas de construção de cenários globais e regionais*. Rio de Janeiro: Ipea, fev. 2003. (Texto para Discussão n. 939)

CATERMOL, F. BNDES: 15 anos de apoio às exportações brasileiras, *Revista do BNDES*, v. 12, n. 24, dez. 2005.

CASTRO, A.B. *Do desenvolvimento renegado ao desafio sinocêntrico – reflexões de Antonio Barros de Castro sobre o Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

CASTRO, A. B.; SOUZA, F. E. P. *Economia brasileira em marcha forçada*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

CASTRO, L. Financiamento do desenvolvimento: experiência comparada Brasil-Coreia (1950-1980), *Revista do BNDES*, n. 32, dez. 2009.

CHANDLER, A. *The visible hand: the managerial revolution in American business*. Cambridge, MA: Belknap Press, 1977.

ERBER, F.; VERMULM, R. Política e desempenho industrial. In: Ajuste Estrutural e Estratégias Empresariais, *em Avaliação e Perspectiva*, IPEA, n. 144, 1993.

FERRAZ, J. C.; ALÉM, A.C.; MADEIRA, R. F. A contribuição dos bancos de desenvolvimento para o financiamento de longo prazo. *Revista do BNDES*, n. 40, p.5-42, dez. 2013.

GODET, M. *Crise de la prévision, essor de la prospective*. Paris: PUF, 1977.

\_\_\_\_\_. *Scenarios and strategic management*. London: Butterworths, 1987.

HUERTAS, F. *O método PES: entrevista com Matus*. São Paulo: Fundap, 1996.

HODGSON, G. What are institutions? *Journal of Economic Issues*, v. XL, n.1, mar. 2006.

MONTEIRO FILHA, D.; ANDRADE, J. *Pensando e implementando políticas: a contribuição de Fabio Erber no BNDES*. Rio de Janeiro: BNDES, 2013. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/livro\\_erber/livro\\_FABIOERBER\\_14\\_MonteiroFilha\\_Andrade.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/livro_erber/livro_FABIOERBER_14_MonteiroFilha_Andrade.pdf)>. Acesso em: 4 set. 2014.

MOURÃO, J. A integração competitiva e o planejamento estratégico. *Revista do BNDES*, v. 1, n.2, p. 4, 1994.

RAMALHO, Y.; CAFÉ, S.; COSTA, G. Planejamento corporativo 2009-2014. In: ALÉM, A. C.; GIAMBIAGI, F. (org.). *O BNDES em um Brasil em transição*. Rio de Janeiro: BNDES, 2010.

UN-DESA – United Nations, Department of Economic and Social Affairs. *Rethinking the role of national development banks*. New York: UN-DESA, 2005.



# Comunicações



# Comunicação de participação em conferência

**Data e local:** 28 e 29 de julho de 2014, BNDES, Rio de Janeiro, Brasil

**Evento:** The present and the future of Development Financial Institutions: a learning dialogue

**Representantes do BNDES:** ver Anexo

**Página eletrônica:** <http://www.minds.org.br/conferenciabndes2014>

*por Rodrigo Madeira e Ricardo Martini*

## Introdução

Nos dias 28 e 29 de julho de 2014, representantes de instituições de desenvolvimento internacionais e pesquisadores de diversas universidades se reuniram no BNDES para debater o presente e futuro das instituições financeiras de desenvolvimento. A conferência *The present and the future of Development Financial Institutions: a learning dialogue* foi organizada pelo MINDS (Multidisciplinary Institute for Development and Strategies) e patrocinada pelo BNDES e a Caixa Econômica Federal.<sup>1</sup>

Este documento tenciona condensar os principais pontos discutidos na conferência, detalhando os aspectos mais relevantes.

---

<sup>1</sup> O programa da conferência, com os participantes, encontra-se anexo a este documento. Mais informações, como o currículo dos palestrantes, apresentações e vídeos, podem ser encontradas em <<http://www.minds.org.br/conferenciabndes2014>>.



## Por que debater sobre as instituições financeiras de desenvolvimento?

Instituições financeiras de desenvolvimento (IFD) são importantes estrategicamente para países em qualquer estágio de desenvolvimento, em momento de estabilidade e crise. Seus mandatos são associados à promoção do desenvolvimento em diversos setores e segmentos, complementando a atividade do setor financeiro privado.

Historicamente, em períodos de estabilidade, fomentar o investimento é a principal tarefa das IFDs. Durante as crises, seu papel anticíclico é crucial. A relevância econômica dessas instituições não pode ser subestimada: os ativos combinados de uma pequena amostra de 13 IFDs<sup>2</sup> foi de US\$ 3,29 trilhões em 2012. Considerando os fundos nacionais soberanos, as diversas agências públicas de capital de risco e as inovações em meios de pagamento que estão se difundindo, um novo *financial deal*, no qual as IFDs se tornam atores principais, está se tornando realidade desde 2008.

### IFDs, Estado e mudança estrutural

É reconhecida por todas as instituições e pesquisadores presentes no seminário a importância das IFDs no processo de mudança estrutural da economia. É papel crucial destas o financiamento de políticas públicas e, por vezes, o próprio planejamento e execução. A efetividade do sistema financeiro como um dos pilares do desenvolvimento econômico está diretamente relacionada à capacidade desse ser inovador e direcionador de recursos para atividades que

---

<sup>2</sup> BNDES – Brasil, KfW – Alemanha, CDB – China, BDC – Canada, KoFC e KDB – Coreia do Sul, JFC e JBIC – Japão, NAFINSA – México, VEB – Rússia, BPI – França, DBSA – África do Sul, e ICO – Espanha.

possam mudar a trajetória de desenvolvimento, inserindo novos paradigmas de produção e/ou reorientando os investimentos para os desafios vindouros.

Ainda, a ineficiência do sistema financeiro privado nacional resulta em um baixo investimento em bens públicos, assim como sua característica pró-cíclica potencializa os efeitos de crises. Portanto, uma combinação eficiente no sistema financeiro, é quando o setor privado convive complementarmente com o setor público.

*If you are a country, and this goes for developed countries too (now we are seeing this in the USA), if you do not have effective government own banking, then your national financial system is not efficient (...) The truth is that you need to have strong effective government banks to finish out the efficiency of your financial system. (Albert Keidel, Georgetown University)*

O China Development Bank (CDB), banco de desenvolvimento chinês, é um grande exemplo de como as IFDs, quando devidamente alinhadas com as políticas públicas, podem ser efetivas no processo de desenvolvimento econômico. A comissão de planejamento do governo chinês identifica projetos com externalidades positivas para a sociedade e repassa ao CDB para que este possa avaliar a adequabilidade financeira, baseado no risco do projeto e nos retornos esperados. Essa governança permite a realização de empreendimentos de forma sustentável pelo CDB, ao mesmo tempo em que alinha as políticas públicas em andamento com sua atuação.

*During the first several years, CDB closely followed the suggestion from the National Planning Commission, providing medium- to long-term financing facilities to support many national priority projects, such as hydro plant, state railway, coal mines, auto companies, etc. (ZhangLiang, Deputy Director of Policy Research Department of CDB)*

Além de seu papel de financiador de grandes projetos nacionais de desenvolvimento, o CDB tem papel estabilizador na economia chinesa. Isso ocorre não apenas em crises, mas acompanhando o movimento cíclico dos gastos do governo e dos investimentos. Também, a relação do banco chinês com as agências de investimento dos governos locais é fundamental para criar uma disciplina fiscal por parte destas, na medida em que o CDB, por ser o principal financiador de grandes projetos na China, pode suspender o financiamento de novos projetos à determinada região no caso de não pagamento.

O pesquisador Albert Keidel pontuou que a experiência de atuação do CDB é um bom modelo de como as IFDs devem agir em busca do desenvolvimento econômico e da mudança estrutural. Essas instituições precisam canalizar um grande volume de recursos para infraestrutura, conceder poucos empréstimos para empresas altamente lucrativas e facilitar financiamentos relacionados à geração de renda (criação de empregos e aumento da produtividade).

Também em países desenvolvidos, como a Alemanha, as IFDs são fundamentais para o bom funcionamento do sistema financeiro. O banco de desenvolvimento alemão, KfW, é uma das maiores IFDs do mundo. Seu alinhamento com a implementação de políticas públicas fica claro em sua estratégia.

A instituição alemã utiliza uma série de critérios para definir seus produtos. Entre esses critérios constam a dimensão da falha de mercado em determinado o segmento, a efetividade do produto e a importância para a execução de políticas. A existência da falha de mercado em um segmento é determinante para a atuação do KfW.

*We will not be in any activity where we cannot see a market failure.  
(...) And also it's important the effectiveness of a product. How much*

*these products really help to solve a problem of a market failure (...). As we are a state-owned bank, we really follow political orientation. This is one of the criteria, but not the main criterion.* (Helmut Gauges, Head of Group Development and Economics)

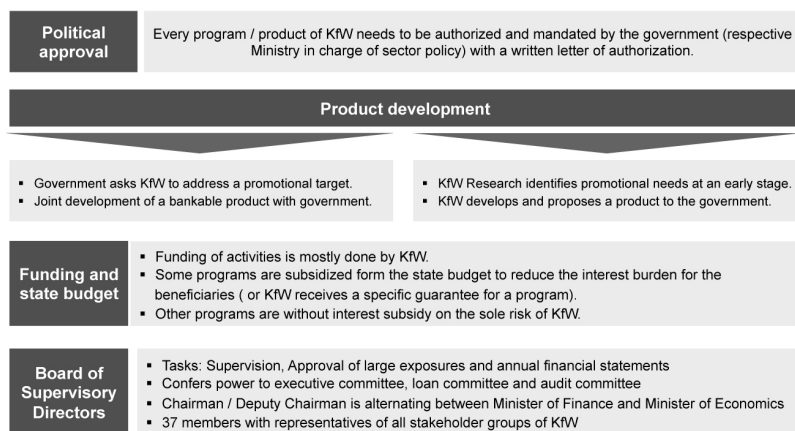
A dinâmica de desenvolvimento de produtos envolve tanto a iniciativa do próprio KfW como a do governo. O departamento de pesquisa econômica da instituição identifica as falhas de mercado e debate com governo a possibilidade de atender a determinado segmento. Ainda, o próprio governo pode sugerir um nicho para atuação, cabendo ao banco alemão definir se é capaz de atender ou não (Figura 1).

Figura 1

## Relação entre o governo alemão e o KfW no desenvolvimento de produtos

### Governance and political interplay

Initiative for promotional activities can come from government or from KfW



Fonte: Apresentação “*DFIs, the state and structural change Strategy, Governance and Accountability at KfW Bankengruppe*” (Helmut Gauges, KfW).

A atuação do KfW durante a crise deflagrada em 2008 também foi destacada. O banco alemão financiou diretamente grandes empresas através de um programa especial, compartilhando o risco com o setor privado. Esses financiamentos foram capazes de manter muitos empregos na economia alemã e evitar a falência de inúmeras firmas. Nesse ponto, a *performance* do KfW, antes criticado por ser maior do que deveria, foi amplamente defendida pelo setor privado financeiro alemão, que após a crise passou a encorajar a instituição a ampliar suas atividades. No entanto, o próprio banco delimitou sua atuação no planejamento dos próximos cinco anos, de forma a operar complementarmente às instituições privadas.

A política de transparência e de diálogo com a sociedade é um ponto importante nas IFDs. No KfW, o conselho de administração é composto também por representantes de fundações, indústrias e comércio, além de membros políticos dos estados e municípios. Isso possibilita a maior participação dos *stakeholders* na supervisão da atuação da instituição. É importante ressaltar que as IFDs costumam estar sujeitas a regras de confidencialidade e sigilo bancário em diversas operações, mas, quando há utilização de recursos fiscais, a necessidade de transparência é ainda maior.

Assim como na China e na Alemanha, no Brasil, as IFDs têm relação forte com o Estado no desenho e na execução de políticas. A história de atuação do BNDES reflete sua importância como instituição de desenvolvimento orientada pelo Estado. O banco de desenvolvimento teve papel central na implementação e no apoio financeiro de diversas políticas públicas brasileiras desde a década de 1950.

*The history of the industrialization and the economic development in Brazil is the history of the BNDES itself. (...) Our activities are completely correlated with the government and its policies, both in*

*implementation as well as in the design of the policy. (...) In a very deep sense, there is no such thing as a bank's strategy different from what is the country strategy or the government strategy.* (Cláudio Leal, Deputy Managing Director of Planning of BNDES)

Ainda, assim como a maioria das IFDs do mundo, o BNDES agiu durante a crise de 2008 para atenuar a contração do crédito na economia. A criação do Programa de Sustentação do Investimento (PSI)<sup>3</sup> foi determinante para evitar maior queda do investimento na economia. A atuação do BNDES nesse momento foi reconhecida como importante pelo sistema financeiro privado, porém, após o arrefecimento da crise, algumas críticas sobre o tamanho da instituição surgiram, principalmente com relação ao custo fiscal de determinadas operações que são financiadas com aportes do Tesouro Nacional. Nesse caso, é preciso destacar a importância de mensurar a efetividade das ações para legitimar a atuação, pois os benefícios das ações podem ser superiores aos custos incorridos.

O uso de recursos fiscais em IFDs é comum, não apenas em países em desenvolvimento, mas também em desenvolvidos. O KfW também utiliza recursos fiscais em determinados programas selecionados e presta contas dos resultados e benefícios para a sociedade. Isso remete a um ponto fundamental da relação IFD-Estado, o macrofinanceiro. O Estado precisa manter uma política macroeconômica consistente com o financiamento de longo prazo, disponibilizando às instituições alternativas de *funding* com custo adequado, seja fiscal ou via mercado de capitais, e compatíveis com os projetos de promoção do desenvolvimento.

Um ponto instigante do debate foi com relação às falhas de mercado. Comumente estas são vistas como determinantes para

---

<sup>3</sup> Programa criado em 2009, com o objetivo de estimular a produção, aquisição e exportação de bens de capital e a inovação tecnológica.

atuação das IFDs. Todavia, a atuação dessas instituições não pode ser reativa às falhas quando elas ocorrem, mas sim proativa. Foi evidenciado o aspecto dinâmico das falhas de mercado, isto é, elas são inerentes ao processo de desenvolvimento econômico e mudança estrutural e, portanto, acontecem a todo instante. Mais do que isso, as IFDs precisam estar preparadas para antecipar as falhas de mercado do futuro, sendo pioneiras e inovadoras no sistema financeiro.

*We are in a global economy (...) We have to be competitive (...) So, we have to be always looking to the future to see what is coming and to see market failures in the future (...). We want to be active, designing the future, the German economy and some issues of the global economy.* (Helmut Gauges, Director – Group Development and Economics of KfW)

Apesar de as IFDs serem instituições comuns, nota-se que elas são muito diferentes entre si. Muitas instituições ainda não amadureceram o suficiente para cumprir seu mandato com objetividade e eficiência. Por isso, a questão que deve ser confrontada é o que diferencia a instituição efetiva e eficiente da que não atende a esses requisitos. Apenas ter uma IFD não é suficiente para complementar o sistema financeiro privado; a instituição deve ser bem gerida e com mandato bem-definido.

Em suma, a relação da IFD com o Estado é fundamental para o processo de mudança estrutural e desenvolvimento econômico. Uma política de longo prazo bem orientada e ancorada em uma instituição financeira de desenvolvimento forte reduz as incertezas quanto à capacidade de financiamento dos projetos e, por vezes, quanto à condução das políticas. Porém, o Estado precisa ser capaz de manter um ambiente macrofinanceiro adequado para que essas instituições possam sustentar suas atividades e serem efetivas.

### **Lições do debate**

- Um ambiente macrofinanceiro estável e favorável ao financiamento de longo prazo é essencial.
- É importante uma relação sólida com o Estado no desenho, na implementação e no suporte financeiro das políticas públicas durante o processo de mudança estrutural.
- Interlocução das IFDs com a sociedade e transparência são fundamentais.
- Medir a efetividade das ações das IFDs para legitimar sua atuação é imprescindível.
- IFDs devem atuar complementarmente ao sistema financeiro privado.
- IFDs como instituição inovadora e atenta às falhas de mercado do futuro.

### **IFDs em uma era global: desafios, oportunidades e prioridades**

A experiência internacional demonstra que as IFDs são muito diferentes entre si e suas prioridades e desafios mudam de acordo com a trajetória de desenvolvimento de cada país e do mercado-alvo de cada instituição. É possível encontrar instituições que atuam de forma abrangente e outras que apoiam apenas determinado nicho. Alguns países possuem diversas IFDs para alcançar segmentos variados.

Os segmentos apoiados por IFDs são, em geral: infraestrutura, micro, pequenas e médias empresas (MPME), exportação, economia



verde e internacionalização. Instituições que operam em diversos segmentos alternam suas prioridades de atuação ante os desafios e oportunidades que surgem, deslocando recursos entre estes. Mas, mesmo instituições que atuam em apenas um segmento podem priorizar suas atividades baseadas em subsegmentos ou nos instrumentos financeiros necessários para o suporte a seu nicho de atuação em determinado momento. Por exemplo, instituições que apoiam MPMEs podem dar preferência ao desenvolvimento de um instrumento não existente ou não consolidado no mercado em que atua (*venture capital*, *securitização*, *garantias*...).

Um aspecto amplamente debatido nessa mesa foi o suporte à economia verde: a imperatividade em promover a sustentabilidade ambiental, dado o atual cenário de mudança climática e redução dos recursos naturais do planeta. Caetano Penna atentou para a importância da intervenção pública para liderar a transição para uma trajetória de sustentabilidade, apoiado em financiamentos das IFDs (Gráfico 1).

*If you consider how much money is been managed by institutional investors and see that only US\$ 0.4 billion goes to climate change adaptation and mitigation, then you could ask if this is a matter of market failure or it is how the system works? (...) Markets alone will not lead the transition to sustainability. (Caetano Penna, SPRU/University of Sussex, UK)*

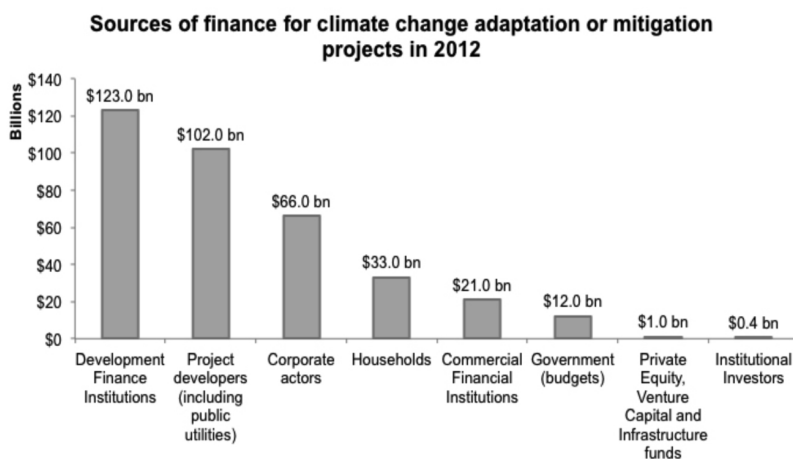
Sem a intervenção estatal, os investimentos em economia verde não seriam possíveis. Portanto, nesse caso, não há uma falha, mas uma inexistência do mercado. A sustentabilidade deve estar no centro das IFDs, movendo-se além da visão de falha de mercado e construindo uma nova trajetória de desenvolvimento.

O desenvolvimento de novas tecnologias relacionadas à economia verde é um risco que deve ser tomado pelo Estado e, com isso,

seus custos são socializados. Porém, dado o alto grau de externalidades do setor, suas recompensas têm grande probabilidade de transbordar para toda a sociedade. Para que isso ocorra, devem ser utilizados instrumentos financeiros adequados e adotados parâmetros para medir a efetividade e o impacto dos investimentos. Como é interessante que o Estado, após o desenvolvimento do setor, envolva nele as empresas privadas, os instrumentos financeiros devem salvaguardar os interesses da sociedade, evitando a apropriação dos resultados inteiramente pelo setor privado.

Gráfico 1

### Fontes de financiamento para projetos de adaptação ou mitigação de mudança climática em 2012 (em US\$ bilhão)



Fonte: Baseado em dados da Climate Policy Initiative (2013) e retirado da apresentação “*Beyond market failure: the roles of state investment banks in the economy*” (Caetano Penna, University of Sussex).

Com uma visão muito próxima à anterior, John Matthews toma como ponto de partida a mudança no perfil mundial de produção da manufatura, que está caminhando para a maior participação dos países emergentes. Dado que esses países possuem uma população muito maior que os precursores desse modelo, o mundo talvez não suporte esse movimento, resultando na deterioração do meio ambiente e até em problemas geopolíticos ocasionados por escassez de recursos naturais. Portanto, esses países devem caminhar em direção a uma nova trajetória de desenvolvimento, baseada em uma estratégia de crescimento verde.

*Can these countries continue their world-historic industrialization utilizing fossil fuels and almost limitless resource extraction – i.e. continue “Business as Usual”? Is it feasible? Can the “western” model of industrialization scale accommodate not just 1 billion people (Europe, North America, Japan) but 6-7 billion people? Is therefore a “greening” of development the inevitable choice? (John Matthews, Macquarie University, Australia)*

Esse modelo de crescimento implica o investimento em uma matriz energética renovável e uma estratégia industrial voltada para a inovação e produção de tecnologias para a eficiência energética e geração de energias alternativas.

A China está investindo em uma grande inflexão rumo a uma trajetória de desenvolvimento calcada nas energias renováveis. Além das inversões em projetos de geração de energia hidroelétrica, eólica e solar, esse país destina um grande volume de recursos para a criação de uma base industrial forte nesses setores. Essa política, que transformou a China no maior produtor mundial de energia renovável do mundo, é amplamente financiada pelo CDB, demonstrando o papel fundamental das IFDs na tomada de risco nesse setor. Esses investimentos foram capazes de impactar a demanda mundial por produtos industriais nesse segmento, gerando escala para que caís-

sem os custos no setor. O caso chinês demonstra, mais uma vez, a coordenação entre Estado e IFD para o processo de mudança estrutural na economia.

Ainda, as IFDs têm a missão de implementar instrumentos financeiros inovadores no segmento de economia verde. Um exemplo é a emissão de *greenbonds* já realizadas pelo Korea Eximbank (primeira IFD a fazê-lo), KfW e African Development Bank.

Segundo John Matthews, pôr a economia em uma nova trajetória sustentável exige um empreendedorismo do Estado (*mission-oriented enterprise state*) para iniciar o processo e criar os elementos, envolvendo diretamente as IFDs na mobilização de recursos e desenvolvimento de instrumentos sofisticados. Todos os segmentos que costumam ser prioritários em IFDs (infraestrutura, inovação, MPMEs...) devem ser postos em uma perspectiva verde.

Para uma IFD, é uma tarefa importante estabelecer prioridades e identificar os desafios e oportunidades para sua atuação, pois permite um planejamento adequado para cumprir seu papel de suporte ao desenvolvimento mantendo sua eficiência operacional. O *Vnesheconombank* (VEB), banco russo que opera como IFD há sete anos, começou recentemente um processo de planejamento para definir sua estratégia de atuação. Após ter tido papel fundamental durante a crise e, depois, para os investimentos nos Jogos Olímpicos de Inverno de 2014, a instituição tenta implementar um plano de negócios para os próximos anos. Entre os segmentos priorizados estão as exportações (excluindo exportações de matérias-primas e produtos relacionados à indústria do petróleo), a infraestrutura e as MPMEs. Com relação à sustentabilidade ambiental, o segmento é considerado no planejamento, porém, as ideias ainda não estão maduras o suficiente e não há atitudes concretas, persistindo a discussão do *trade-off* entre eficiência financeira e impacto no desenvolvimento.

Outra experiência apresentada foi a da Finnvera, IFD finlandesa, que opera nos segmentos de exportação e MPMEs. A instituição prioriza suas atividades em áreas desses nichos que, por causa da falha de mercado, não são atendidas pelo setor privado. Duas áreas nos segmentos de MPMEs que são negligenciadas pelos bancos privados e são foco em sua atuação são as *startups* e a internacionalização. Os instrumentos utilizados para suporte são os mais variados, entre os quais, garantias, *seed capital* e crédito à exportação.

*Why are we actually paying a lot of attention to startups? The reason is that it is the startups that create new jobs (...) The second point is that our focus area is companies which are looking for growth from the global market. And this is very important for Finland, because we need new export companies. We try to encourage companies to go global.* (Erno Ihto, Senior Advisor, SME Financing of Finnvera)

A preocupação com as falhas de mercado e a complementaridade ao setor privado está presente no planejamento da Finnvera. Sua atuação começa quando é identificada a falha de mercado e se estabelecem instrumentos adequados com a preocupação de catalisar o setor privado e não de substituí-lo. A utilização de garantias, principalmente para apoiar as MPMEs, reflete a intenção de estimular a competição entre os bancos. A partir da concessão de garantia à MPME, esta consulta os bancos, que têm que competir entre si para prover o financiamento.

A priorização também ocorre em instituições que atuam apenas em um segmento. Nesse caso, estas podem selecionar instrumentos para desenvolver, adaptando-se conforme as necessidades de inovações financeiras, ou priorizar subsegmentos. A experiência do Small Industries Development Bank of India (SIDBI) ilustra como uma IFD voltada para um único segmento deve se modernizar de acordo com

as constantes mudanças de ambiente, priorizando subsegmentos e/ou o desenvolvimento de instrumentos para suprir os espaços deixados pelo mercado privado. Entre as lacunas atualmente consideradas prioritárias pela instituição estão: *venture capital*, financiamento à sustentabilidade, microcrédito, setor de serviços (exigem outros tipos de instrumentos financeiros) e financiamento de recebíveis.

Portanto, a forma como cada IFD encara os desafios e as oportunidades depende de diversos fatores, como tamanho da instituição, mandato, foco, instrumentos disponíveis, entre outros. Suas prioridades são dinâmicas, mudando de acordo com o estágio de desenvolvimento da economia do país em que atua e com as lacunas não preenchidas pelo setor privado.

Ainda, o apoio à economia verde é confrontado de forma diferente pelas diversas IFDs, dependendo dos aspectos anteriormente mencionados e, também, do ambiente empresarial do país. É preciso ressaltar que projetos sustentáveis devem ser incentivados pelo Estado, pois, nesse caso, não há só problema de oferta de recursos, mas também de demanda de projetos de economia verde pelo setor privado. A atuação do Estado para criar o mercado é fundamental.

No debate desta mesa, mais uma vez o papel das falhas de mercado na definição da atuação das IFDs foi ressaltado. No entanto, há a percepção de que o conceito pode ser limitado. Frequentemente, a inexistência de um mercado, e não uma falha, é determinante para que a IFD opere no segmento. Portanto, não seria uma questão de falhas de mercado e sim de limites do mercado, que, sem incentivos, não consegue se ampliar para determinado nicho. A instituição deve oferecer condições que permitam o desenvolvimento do mercado (muitas vezes, atuando também como investidor líder) e, posteriormente ou concomitantemente, tentar envolver o setor privado.

### **Lições do debate**

- O setor privado não é capaz de conduzir a economia para uma nova trajetória de desenvolvimento, principalmente no que tange à sustentabilidade ambiental.
- Prioridades comuns às IFDs são MPMEs, infraestrutura, economia verde, e internacionalização.
- IFDs que atuam em um só segmento também podem priorizar subsegmentos ou instrumentos.
- Falhas de mercado vs. limites do mercado – Estado deve atuar como líder investidor e financiador em determinados segmentos nos quais inexiste mercado.

### **IFDs e instituições financeiras privadas**

A coexistência das IFDs com o setor financeiro privado é fundamental para um setor financeiro efetivo e resiliente. A atuação das instituições de desenvolvimento deve ser complementar ao sistema privado, seja em segmentos os quais ele não tem interesse em operar, seja em momentos de crise, quando a ausência de liquidez compromete a recuperação econômica. Ainda, as IFDs devem, sempre que possível, operar seus instrumentos com participação conjunta das instituições privadas, de forma a partilhar o risco e instigar a participação crescente do setor privado em segmentos de maior incerteza.

Segundo Gary Dimsky, as tendências do setor financeiro implicam uma evolução conjunta do setor privado, das IFDs e do *shadow banking*. A regulação, somente, não poderá conter as perdas relacionadas às atividades especulativas, à excessiva alavancagem e à crescente complexidade dos bancos privados e sombras. A financeirização

excessiva da economia acarreta perdas para a sociedade. Esses setores bancários não têm interesse em prover financiamentos para determinados segmentos, por isso, é preciso um sistema bancário diverso, no qual os setores privados e públicos atuem de forma conjunta.

Mesmo quando não há IFDs, o setor público pode estar presente complementando o setor privado e liderando investimentos. A experiência norte-americana no investimento em tecnologia e inovação, além de sua relação com os agentes privados, é peculiar. Linda Weiss argumenta que, apesar de não existirem formalmente IFDs, o país utiliza diversas agências relacionadas à segurança nacional, laboratórios nacionais e universidades para investir um grande montante de recursos em setores de alto risco, os quais não despertam interesse do setor privado.

Nessa estratégia, o *national security state* investe com o objetivo de manter a superioridade tecnológica americana, indispensável para a manutenção de seu sistema de defesa. Para tal, utiliza de múltiplas fontes de recursos (*venture capital*, parcerias público-privadas e arranjos institucionais híbridos), envolvendo o setor privado sempre que possível.

*The security drive makes the appetite for risk exceptional. That's why you get more radically innovation in US than anywhere else in the planet (...) The private sector is much more riskless than the conventional narrative suggests. And the hand of the government is less visible in all this because it works through both PPPs and hybrid organizations (...) to pursuit public policy goals. Although the economics profession has had much to say about government as the problem rather than solution, about the inefficiency, incompetence or incapacity of the government as an economic actor, the US experience doesn't seed well with this deductive reasoning.* (Linda Weiss, University of Sydney)

Nesse caso, o Estado lidera os investimentos e catalisa os efeitos para todo o sistema provocando um *crowding in* do setor financeiro



privado. Ainda segundo Linda Weiss, um problema que surge nessa interação está relacionado à financeirização da economia. As inovações estão gerando menos impactos produtivos e mais especulativos. Isso está relacionado à exigência de resultados para os acionistas e tem sérias implicações para a prosperidade econômica, distribuição de renda e segurança nacional.

Figura 2

### **Complementaridade entre o setor público e privado nas inovações financeiras**

Development Banks have an important role to play in generating *innovation for financing* both directly and through their articulation with other banks



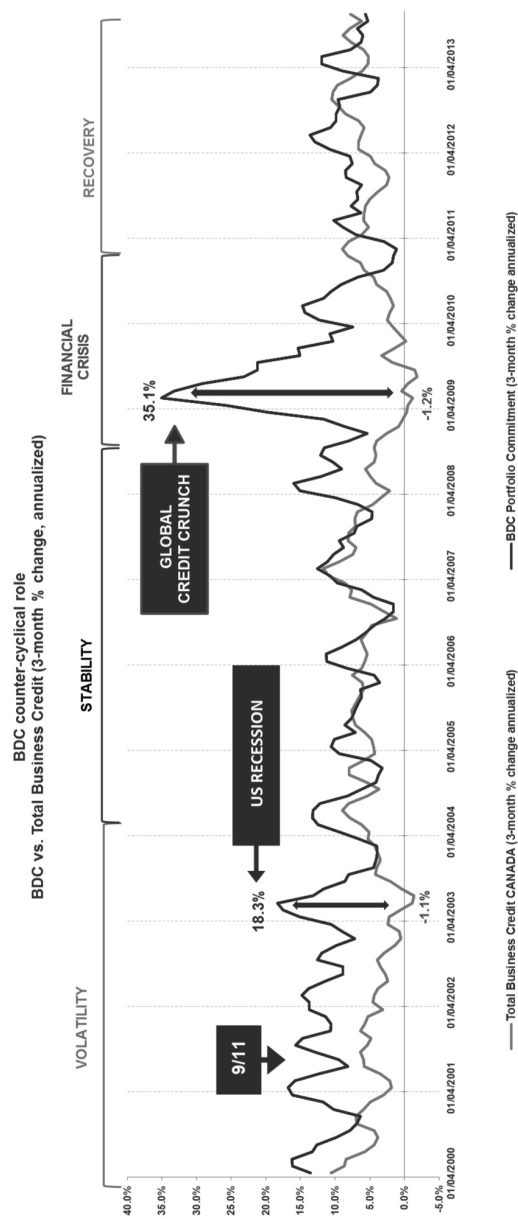
Fonte: Apresentação “*From financial innovation to innovation for financing: the role of development banking*” [Daniel Titelman e Esteban Pérez, Comissão Econômica para América Latina e o Caribe (Cepal)].

Daniel Titelman, diretor da Cepal, aponta outro problema relacionado à excessiva financeirização da economia. O atual excesso de liquidez do setor financeiro não está se convertendo em produção. Este problema pode ser solucionado com a ajuda das IFDs. Nesse ponto, as inovações financeiras devem ser vistas como meios de fazer o capital do setor financeiro alcançar o setor produtivo, provendo recursos para as firmas e famílias, e para os objetivos de desenvolvimento. A interação entre as IFDs e as instituições privadas é importante para envolver os agentes privados no desenvolvimento dessas inovações (Figura 2). Uma das alternativas para estimular a cooperação com os bancos privados é a realização de operações indiretas pelas IFDs através desses agentes.

A diversidade das IFDs altera a forma como cada uma delas se relaciona com o setor privado. Seus mandatos, instrumentos, tamanho e fontes de *funding* interferem diretamente na capacidade de liderar o setor privado, de desenvolver inovações financeiras e de atuar durante crises econômicas.

A coordenação do Business Development Bank of Canada (BDC) com o setor privado é um exemplo de coexistência saudável entre as instituições. O banco canadense apoia as MPMEs através de diversos instrumentos (financiamento, *venture capital*, consultoria...) e com parceria do setor privado em 20% dos casos. Para não ocupar o espaço do setor privado em determinados segmentos, além de usar instrumentos conjuntos, a instituição utiliza o custo dos empréstimos para selecionar as empresas que o BDC deseja financiar, estabelecendo custos mais elevados para aquelas que têm condições de conseguir recursos a um custo baixo no setor privado. Um outro exemplo do alinhamento da IFD canadense com o setor financeiro privado é sua atuação para atenuar o comportamento cíclico do mercado de crédito canadense (Gráfico 2). A instituição expande

## Gráfico 2 Papel anticíclico do BDC



Fonte: Apresentação “*The present and the future of Development Financial Institutions*” (Pierre Cléroutx, BDC).

sua taxa de crescimento quando necessário e a reduz conforme o setor privado se expande.

Apesar de 90% das MPMEs canadenses terem acesso a financiamento, ainda existem subsegmentos a que o mercado privado não consegue atender. As *startups*, as firmas mais novas ou com elevada taxa de crescimento e as que possuem poucos ativos (como é o caso dos setores de serviços e de tecnologia) não acesam o mercado de crédito com facilidade. Nesses casos, a IFD tem papel relevante. Ainda, a cadeia de produção cada vez mais sofisticada e global exige que as empresas estejam preparadas para competir internacionalmente.

*Also, the economy is changing, is shifting from manufacturing to services, and this is changing the demand for financing. (...) So, firms with light assets (...) are struggling to get financing. So, we are talking about service sector or the tech sector. Giving you an example, we have a large videogame industry in Canada (...) and it's hard for them to get financing because they don't have much assets. So, that is another market gap. (Pierre Clérout, Chief Economist of BDC)*

A Cassa Depositi e Prestiti (CDP), IFD da Itália, também articula com as instituições privadas, principalmente via participação acionária, fundos conjuntos com investidores privados internacionais e nacionais, e operações indiretas. Ainda, a crise exigiu a utilização de instrumentos que só o Estado tinha capacidade de liderar juntamente com o setor privado. Nesse ponto, a CDP teve papel crucial, já que sua fonte de *funding* não dependente de recursos fiscais (recebe depósitos de poupança e os utiliza como principal fonte) e sua grande variedade de instrumentos permitiram apoiar decisivamente a economia italiana, conjuntamente com o setor financeiro privado.

Outro caso mencionado foi o do Korea Development Bank (KDB), que estava em processo de privatização desde 2008. Esse movimento foi reflexo de críticas e de uma percepção de que a IFD estaria ocupando o espaço do setor privado em alguns casos e gerando ineficiências operacionais por causa de sua atuação como banco comercial e de desenvolvimento. No entanto, o processo foi estancado em razão da *expertise* e importância histórica da instituição no processo de desenvolvimento coreano e no equilíbrio do sistema financeiro, evidenciada após a crise de 2008. A instituição terá papel líder nos investimentos da política industrial coreana voltada para setores da economia criativa e intensivos em alta tecnologia, atuando conjuntamente com o setor privado. Além disso, com uma visão de futuro, estrutura um plano para uma possível reunificação com a Coreia do Norte.

Para estimular o setor privado bancário e as alternativas de financiamento das empresas, o KDB estrutura projetos e convoca agentes privados para participar, e atua no mercado internacional de títulos, fornecendo o *benchmark* para emissão das empresas coreanas quando o mercado está volátil.

O amadurecimento do debate sobre as falhas de mercado foi evidente nessa mesa. A percepção de uma visão além das falhas de mercado foi novamente destacada. Portanto, a ausência de mercado para alguns segmentos, a característica pró-cíclica dos agentes privados e a tendência à financeirização da economia com foco em atividades especulativas tornam necessária uma combinação entre o setor privado e público no setor financeiro, visando atingir objetivos de desenvolvimento a longo prazo.

Segmentos como sustentabilidade, como salientado na seção anterior, e inovação, dificilmente conseguem mobilizar recursos e envolver o setor privado sem a liderança estatal. No entanto, criar um

mercado para esses segmentos é fundamental para o processo de mudança estrutural, colocando no centro a atuação das IFDs. Ficou evidente que até países como os EUA utilizam incentivos para esses setores visando ao desenvolvimento, porém, utilizando uma variedade institucional diferente das IFDs.

### **Lições do debate**

- Financeirização excessiva da economia pode desviar capital do setor produtivo para atividades especulativas, tornando a IFD ainda mais importante para direcionar recursos para o desenvolvimento.
- Papel relevante do setor público em inovação, tanto produtiva quanto financeira.
- IFDs são importantes para atenuar o comportamento cíclico do setor financeiro privado.
- A diversidade das IFDs altera a forma como cada uma delas se relaciona com o setor privado.
- Além das IFDs: investimentos em segmentos importantes para o desenvolvimento podem ser feitos através de outras estruturas institucionais, mas sempre com participação e liderança estatal.

## **IFDs e o panorama macrofinanceiro: novos desafios**

Os desafios das IFDs diante de qualquer panorama macroeconômico e financeiro podem ser resumidos em três. Primeiro, a identificação das estruturas de *funding* mais efetivas e eficientes em momentos de incerteza. Segundo, as implicações em relação à política fiscal e

monetária da provisão de *funding* para as IFDs. Terceiro, a adequação dos parâmetros contidos no 3º Acordo de Basileia em relação à realidade dos desafios enfrentados pelas IFDs.

Segundo um relatório recente do Banco Mundial, o atual panorama macrofinanceiro internacional apresenta uma conjuntura em que os países em desenvolvimento estão crescendo abaixo do esperado pelo terceiro ano previsto, ao passo que os países desenvolvidos estão se recuperando das crises recentes em um ritmo de acordo com o previsto. Segundo a instituição, isso se deve ao somatório de uma série de fatores, como a situação financeira internacional ainda contraída, a reestruturação da China, a mudança de política econômica nos países em desenvolvimento e o baixo patamar do preço das *commodities*, que reduz o valor exportado pelos países produtores.

Portanto, para discutir estruturas de *funding* de IFDs em um ambiente de incerteza, é preciso ter em mente dois cenários hipotéticos sobre o desenvolvimento do cenário macrofinanceiro em um futuro próximo. Um cenário apresenta uma desaceleração do crescimento; o outro apresenta aceleração do crescimento econômico e a expansão da liquidez nos mercados internacionais. Ambos oferecem oportunidades e desafios para as IFDs angariarem fundos, incluindo fundos fiscais, *quasi*-fiscais, de mercado e retorno sobre resultados. Por um lado, o primeiro torna mais fácil a obtenção de recursos fiscais, em virtude da política contracíclica. O segundo torna mais favorável a obtenção de recursos de mercado, em razão da maior oferta de liquidez. Todavia, o cenário mais provável para os próximos anos é de uma recuperação econômica duradouramente lenta, o que deixa ainda mais difícil a identificação de vantagens e desvantagens para o levantamento de cada fonte de *funding*.

Em relação à estrutura de *funding* das IFDs latino-americanas, cabe destacar um diagnóstico elaborado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) sobre as tendências dessas instituições

nos últimos trinta anos. Segundo o BID, houve ganhos de eficiência da administração operacional e financeira as IFDs na América Latina por vários fatores. Entre eles, destaca-se a maior responsabilidade fiscal emanada da política macroeconômica refletida pela redução dos níveis de dívida pública (para cerca de 30% do PIB de cada país). Além disso, é igualmente importante o desenvolvimento do sistema financeiro desses países, o que facilitou a expansão das IFDs.

Ainda, foram importantes as reformas legislativas e estruturais em relação às IFDs em vários países da região (como a Colômbia, o México, o Peru, El Salvador e Nicarágua), as quais melhoraram as condições de governança e priorizaram o funcionamento das IFDs em operações indiretas, com melhor articulação com o setor privado, trazendo ganhos de eficiência e redução de custos. Houve também melhorias no que se refere aos instrumentos financeiros e ao gerenciamento de riscos, o que trouxe maior transparência e credibilidade às instituições. Por fim, seus mandatos se tornaram mais específicos, o que ajudou a tornar sua situação financeira mais saudável e menos dependente de contingências fiscais. Os desembolsos foram concentrados em atividades como provisão de capital de giro para MPMEs e empresas exportadoras, e provisão de crédito de longo prazo.

Por isso, menos IFDs na região receberam recursos do orçamento público para incrementar sua capitalização. Cerca de 80% das IFDs latino-americanas se financiam por recursos de mercado, principalmente com garantias de débito estatais. Ou seja, os governos continuam importantes para as IFDs, mas não são suas únicas fontes de *funding*. As injeções de capital pelos Estados nessas instituições foram concentradas na política anticíclica diante da crise de 2008 e no uso da capacidade fiduciária dessas instituições para transferir recursos para fins específicos. Outra consequência das reformas que as IFDs passaram nas últimas décadas foi a diversificação de



instrumentos financeiros, com o fortalecimento de esquemas de garantia e de produtos não financeiros.

Todavia, com as reformas, as IFDs estão confrontando novos desafios e oportunidades conforme se tornam instrumentos cada vez mais importantes para a construção de políticas anticíclicas e de desenvolvimento. Isso implica assumir novos riscos, e torna-se fundamental identificar quais instrumentos são mais eficazes e eficientes para lidar com os novos desafios, caso a caso. Portanto, a discussão sobre o papel da estrutura de *funding* das IFDs não se limita à maneira pela qual essas instituições adquirem novos ativos, mas sim o que elas podem fazer com os ativos que têm.

*When we are talking about funding, it is not only about increasing assets, but is what are the DFIs able to do with the assets they have and what issues in increasing role for the DFIs independent actually of only the assets they have.* (Maria Netto Schneider, Leader Specialist, Capital Markets and Financial institutions of IADB)

A preocupação com a estrutura de *funding* das IFDs também é destacada pela Cooperação Andina de Fomento (CAF). A instituição ressalta que, desde a década de 1990, os bancos de desenvolvimento nacionais encolheram – em termos de tamanho e importância – nos países dos Andes. O papel desses bancos nos países andinos foi passado para o setor privado, ao passo que a CAF assumiu o papel de financiamento de projetos de desenvolvimento.

Na última década, houve uma mudança de cenário, de modo que os bancos de desenvolvimento nacionais andinos foram reformados. Todavia, essas instituições não contam com recursos do orçamento público para compor seu *funding*, precisando assim contar com o autofinanciamento, via reinvestimento de lucros e capital próprio. Dessa maneira, a CAF atua articuladamente com essas instituições e com os governos nacionais no apoio a projetos de desenvolvi-

to e no processo de priorização de recursos. Particularmente no caso da infraestrutura, a CAF atua em associação com os governos e as empresas privadas envolvidas nas obras. Com os bancos de desenvolvimento nacionais, trabalha nos segmentos de atuação dessas instituições, como o financiamento das MPMEs. Além disso, é acionista desses bancos e forma acordos de cooperação técnica na área de avaliação de crédito.

Segundo Roland Clarke (Banco Mundial), para se ter uma verdadeira noção sobre a relação entre a política macroeconômica e a atuação das IFDs – tanto para obter fundos como nos desembolsos – é preciso ter em mente que a racionalidade dessas instituições é *keynesiana*, inclusive o próprio Banco Mundial. Isto é, as IFDs foram construídas de acordo com um arcabouço intelectual que assume que os mercados falham. Mais precisamente, que os mercados financeiros não proveem recursos para investimentos socialmente desejados e restringem crédito de longo prazo. Portanto, as IFDs devem operar para resolver esses desafios; mais do que isso, devem financiar a mudança estrutural nas economias, e não apenas seu crescimento.

Por isso, uma discussão relevante nesse sentido se refere às implicações fiscais das operações das IFDs. É importante que qualquer análise leve em consideração três diferentes definições de subsídio de juros. Primeiro, quando a taxa de juros da IFD é inferior à taxa de inflação. Segundo, quando é inferior à taxa de mercado. Terceiro, quando é inferior ao custo da dívida pública. Nos três casos, entretanto, deve-se ter em consideração que o custo das IFDs para seus governos é calculado pela diferença entre os subsídios que recebe e os impostos que paga.

De qualquer forma, o ponto principal do impacto fiscal da atuação das IFDs, ainda que pese o seu efeito sobre o tamanho da dívida pública e de seu papel contracíclico, não é seu volume, mas sim a resposta

quanto ao investimento e à transformação de seus desembolsos. Mais importante que analisar o tamanho dos recursos e financiamentos é avaliar se a IFD está financiando os segmentos corretos.

*When we look at the fiscal impact, when we look to what has been done in Brazil by the BNDES and other development banks, the issue we should be looking at is not simply to say how much will be the amount of the fiscal impact, (...), how much will be the fiscal costs. Essentially, to me the question is (...), what is being supported in terms of investments. And if we do have in place some processes to understand and make sure that we are investing in the right things.*  
(Roland Clarke, Program Leader and Principal Economist of World Bank Brazil)

Em relação às implicações monetárias do *funding* das IFDs, a questão mais importante é se a política monetária dos bancos centrais pode afetar o risco de juros das IFDs. Por exemplo, se a taxa de juros da IFD for menor que a taxa de mercado, quando o banco central realizar uma política expansionista, essa taxa de mercado irá se reduzir, tornando menos atrativas as fontes das IFDs para projetos de investimento.

É importante destacar que as preocupações macroeconômicas das políticas das IFDs se referem principalmente às instituições de grande porte. IFDs pequenas, como as dos países andinos, exercem poucos efeitos sobre políticas monetária e fiscal nacionais, dedicando-se mais a políticas de cunho setorial. Por outro lado, mesmo nas grandes instituições, esse problema pode ser mitigado se a instituição tem fontes diversificadas de *funding*, não precisando recorrer a recursos do orçamento público, como é o caso do China Development Bank.

O último ponto refere-se ao 3º Acordo de Basileia, que pode ser sintetizado em três grupos de medidas exigidas das instituições financeiras. Primeiro, novas requisições qualitativas de capital. Se-

gundo, novas regras de liquidez. Terceiro, novos requerimentos de capital para derivativos. De modo geral, a maior parte das IFDs em nível mundial não precisa seguir os termos do acordo, mas opta por seguir voluntariamente.

A regulação prudencial tem o objetivo de prevenir crises sistêmicas, que acontecem quando os problemas de liquidez de um banco podem contaminar o sistema financeiro em geral. Mais especificamente, isso ocorre à medida que a incerteza e a restrição de liquidez provenientes da crise afetam negativamente os depósitos interbancários e a reputação das instituições. Nesse sentido, a regulação prudencial é um incentivo para que os bancos sejam mais conservadores do que seriam em outras condições.

No entanto, essa forma de regulação foi pensada para a realidade dos bancos privados. O caso das instituições públicas é diferente. Elas podem contar com recursos do Tesouro, não dependendo dos depósitos interbancários para ter liquidez. Ou seja, as IFDs não estão expostas a crises sistêmicas. As instituições públicas têm o objetivo de conciliar o crescimento econômico com o desenvolvimento, conceito identificado com mudança estrutural, criação de novos setores e indústrias, inovação e mudança de panorama econômico. A regulação prudencial não tem relação com isso. Para lidar com todos esses desafios, as IFDs precisam assumir riscos, não sendo apropriada a adoção de medidas de regulação prudencial tal como definidas em Basileia.

*Public financial institutions shouldn't be exposed to a typical prudential regulation that was developed to institutions that take part of the payments system and cannot in the end of the day rely on the Treasury to backup their operations. (...) Change the financial landscape, create industries, create new sectors, innovate deeply, so those things have to do with development. Growth is the consequence. So, development encompasses growth, but growth*

*doesn't encompass development. In this sense, to make public financial institutions (follow prudential regulation) (...) is to hit their mission in creating new economic environment, new economic landscape. (Rogério Sobreira, MINDS and FGV/RJ)*

Da mesma maneira, como a regulação prudencial é um incentivo para que os bancos assumam menos riscos do que desejariam, ela tem uma consequência adversa, que é o acirramento da pró-ciclicidade da oferta de crédito. Isto é, a retração de liquidez do mercado bancário é mais intensa quanto mais rígido for o aparato regulatório vigente. Isso é menos desejável para as IFDs do que para os bancos privados, uma vez que aquelas têm o objetivo explícito de fazer política anticíclica.

Mas, então, por que as IFDs insistem em seguir a regulação proposta em Basileia? A questão, como visto, não é se essas instituições precisam de regulação, já que sua realidade é distinta dos bancos privados. A questão é que já existiram muitas IFDs que não foram bem geridas, de modo que se criou um ambiente de oposição a sua atuação e, também, a sua existência. Nesse sentido, as IFDs procuram seguir aparatos regulatórios rígidos como forma de sinalizar ao público que são instituições transparentes, eficazes e sustentáveis financeiramente.

Tendo visto que a regulação prudencial não leva em consideração a necessidade de que as IFDs assumam riscos que as instituições privadas não desejam ou precisam ser desestimuladas a aceitar, um desafio verdadeiramente relevante que se refere à regulação das IFDs diz respeito à necessidade de mensuração dos custos fiscais das suas operações e da efetividade de suas políticas creditícias. Essa mensuração é indispensável para melhor avaliação e monitoramento dos resultados de suas intervenções. Serve, inclusive, para que as instituições demonstrem sua relevância para obter fundos perante outros

agentes. Um outro ponto para futuro desenvolvimento é investigar se a ação das IFDs pode ser controlada por outros mecanismos regulatórios, como controles de capital e aparato legal.

### **Lições do debate**

- A capacidade das IFDs para obter funding depende da conjuntura macrofinanceira. Contudo, mais relevante que obter novas fontes recursos é fazer o melhor com os recursos que se tem.
- Capacidades institucionais e de governança são a chave para a eficiência e a efetividade de instituições.
- Implicações fiscais e monetárias da atuação das IFDs devem incorporar suas realizações em termos de investimento e desenvolvimento.
- As regulamentações instituídas pelo 3º Acordo de Basileia não são adequadas à realidade das IFDs, mas são utilizadas por elas para sinalizar transparência, eficiência e sustentabilidade financeira para o público.

### **O futuro das IFDs após a crise: um novo *financial deal* em construção?**

Avaliar o futuro das IFDs é, em última instância, vislumbrar a evolução do atual sistema financeiro e monetário e posicionar essas instituições no cenário projetado. De acordo com Jan Kregel, para compreender esse aspecto, é preciso analisar a história dos bancos públicos e visitar o arcabouço *schumpeteriano*.

*Credit is essentially the creation of purchasing power for the purpose of transferring it to the entrepreneur, but not simply the transfer of existing purchasing power. (Schumpeter, J. A. The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle, 1934)*

A função do sistema bancário como criador de meios de pagamento é fundamental para compreender a importância da existência de instituições públicas no sistema financeiro. Historicamente, os bancos públicos foram os grandes responsáveis pelo financiamento de longo prazo necessário para a industrialização e o desenvolvimento, e não contavam com restrição de passivos, visto que o governo era o provedor dos meios de pagamento da economia. Com o desenvolvimento do setor privado bancário e as inovações financeiras subsequentes, os meios de pagamento privados começaram a competir com os públicos, minimizando a importância destes.

Porém, o sistema bancário privado cria meios de pagamento baseado em riscos privados e ancorados em seu passivo, constituído basicamente pelos depósitos do público. A dominância de meios de pagamento privados gerou a necessidade de uma maior regulação, em razão dos riscos sistêmicos presentes, o que engessa a capacidade das instituições de financiar investimentos de longo prazo. A regulação impede os bancos privados de fazer o que Schumpeter defendia ser a principal função do sistema bancário: gerar poder de compra para o empresário. Os investimentos seriam limitados pela poupança, quando, na visão *schumpeteriana*, essas limitações são provenientes da capacidade do sistema bancário de gerar recursos. O Estado precisa ter controle sobre o sistema de pagamentos, pois, caso contrário, se torna cada vez mais de curto prazo e limitador dos investimentos em inovação.

*You (government) do have expertise which is used in order to assess (...) projects whether this is done more efficiently through*

*a public development bank or whether it's done more efficiently direct through the Treasury is more or less a choice of model that you choose, but it's is not a choice of having a public or a private development banking system. It's only the public system that in fact can provide for this. So, if you look at these two lines, the first line innovation is pushing to this direction, and secondly prudential regulation is pushing in this direction. All the prudential regulations (...) make more and more difficult (...) for the private banking system in fact to finance the kind of high risky innovative investments that are required in order to support development. (Jan Kregel, Levy Economics Institute of Bard College, USA)*

Atualmente, a grande inovação nos meios de pagamentos é a relacionada a tecnologias móveis (PayPal, Google Wallet...) e a sistemas alternativos de financiamento (P2P, Lending Clubs...). Essas inovações financeiras tornam a geração de meios de pagamentos ainda mais baseada em passivos privados, que são essencialmente de curto prazo, e que, por oferecerem risco sistêmico para a economia, precisam ser regulados.

Em um cenário como esse, como financiar investimentos em inovação? A resposta seriam as IFDs. No passado, havia a predominância de passivos públicos, que eram utilizados para investimento de longo prazo. Somente essas instituições são capazes de romper a restrição de recursos para o investimento.

*In such a system, only the government has a balance sheet that is not constrained. Government deficits will be the source of the “manufacture of money” with the Central Bank funding the Development Bank on the basis of government liabilities. This future system shows clearly the inherently integrated operation of Treasury functions and Central Bank functions which Central Bank independence has arbitrarily tried to separate. (Jan Kregel, Levy Economics Institute of Bard College, USA)*



Esse possível cenário estrutural do sistema financeiro, com a emergência de inovações financeiras no sistema de meios de pagamento, sugere uma visão peculiar do problema mais comum apontado no debate econômico pelos críticos à participação estatal no setor financeiro. No futuro, os bancos privados sofrerão *crowding out* pelas inovações financeiras que estão surgindo. Nesse ponto, a tarefa de financiar o desenvolvimento econômico de longo prazo ficará ainda mais sob responsabilidade do setor público e, com isso, as IFDs terão papel cada vez mais destacado.

## Considerações finais

A disponibilidade de financiamento de longo prazo é fundamental para o investimento em setores-chave para o desenvolvimento econômico, como infraestrutura, inovação e sustentabilidade. Por isso, é de suma importância um ambiente macrofinanceiro estável e favorável que propicie a existência de estruturas institucionais voltadas para este objetivo.

As IFDs são instituições relevantes para prover esse financiamento a projetos de longo prazo, tanto em países avançados como em desenvolvimento. Sua atuação deve ocorrer de forma complementar ao setor privado, reconhecendo a incapacidade deste de conduzir a economia para uma nova trajetória de desenvolvimento e à mudança estrutural. Prioridades comuns às IFDs são MPMEs, infraestrutura, economia verde e internacionalização.

Além disso, são importantes para atenuar o comportamento cíclico do setor financeiro privado e colaborar com os governos na implementação de políticas públicas. As IFDs, em geral, têm capacidade de avaliar projetos além do financeiro, considerando as diversas externalidades e impactos. Por isso, medir a efetividade de seus finan-

ciamentos no alcance de objetivos de promoção do desenvolvimento é necessário para legitimar sua atuação e, em alguns casos, possíveis implicações fiscais, dada a estrutura de *funding* da instituição.

A intervenção do Estado para a provisão de financiamento de longo prazo não acontece somente através de IFDs. Alguns países, como os EUA, fazem investimentos de longo prazo em segmentos importantes para o desenvolvimento através de outras estruturas institucionais. Também, muitos fundos soberanos são utilizados como instrumento de investimento de longo prazo por diversos países.

O conceito de falha de mercado é amplamente utilizado pelas instituições como justificativa para intervenção em determinado segmento. No entanto, o debate evidenciou que essa abordagem é simplificada e não abrange o verdadeiro papel das IFDs, que é construir o futuro, colaborando para a mudança estrutural da economia e conduzindo-a para uma nova trajetória de desenvolvimento. Existem mercados que não se desenvolveriam caso o setor público não intervisse, portanto, não são falhas de mercado que são a base de sustentação da atuação das IFDs, mas sim os limites do mercado, dadas as suas características. Existem segmentos, como inovação, sustentabilidade e infraestrutura, nos quais o Estado tem que ser o líder investidor e financiador, cabendo a ele desenvolver, sustentar e modelar o mercado enquanto a economia se move para um novo caminho de desenvolvimento.

Em um cenário atual de excessiva financeirização, as IFDs são fundamentais para canalizar recursos para o setor produtivo e o financiamento de longo prazo, em detrimento de atividades especulativas ou de curto prazo. Isso pode ser facilitado pela implantação de inovações financeiras que podem ser acompanhadas pelo setor privado. Com as transformações recentes e futuras do sistema financeiro (meios de pagamento digitais, clubes de empréstimo, entre outros), que poderão tornar os passivos privados cada vez mais de curto prazo, as IFDs terão papel ainda mais relevante em prover financiamento de longo prazo para o desenvolvimento econômico e para os desafios vindouros.

## Anexo



**The present and the future of Development Financial Institutions:  
a learning dialogue  
July 28-29, 2014**

**A MINDS initiative with the support of BNDES and Caixa**

**Venue:** BNDES, Rio de Janeiro, Brazil – Av. Chile, 100, 20th floor.

First Day – 7/28/2014		
<b><u>1:30 pm- 2:00 pm</u></b>	<b>Registration</b>	
<b><u>2:00 pm- 2:15 pm</u></b>	<b>Introduction</b>	Rogério Sobreira (MINDS), João Carlos Ferraz (BNDES), Márcio Percival (CAIXA)
<b><u>2:15 pm- 4:15 pm</u></b>	<b>ROUNDTABLE 1 – DFIs, the State and Structural Change</b>  <b>Discussion topics:</b> 1) Relevance for implementing public policies, counter cyclical actions and long-term strategies  2) Policy and political interplay in the process of defining priorities  3) Transparency & accountability vs protecting clients' interests	<b><u>Chair:</u></b> Ana Claudia Além (BNDES)  <b><u>Opening:</u></b> Albert Keidel (Georgetown University)  <b><u>Participants:</u></b> Helmut Gauges (KFW, Director - Group Development and Economics)  Zhang Liang (CDB, Deputy Director of Policy Research Department)  Cláudio Leal (BNDES, Deputy Managing Director of Planning)
<b><u>4:15 pm- 4:30 pm</u></b>	<b>Coffee break</b>	

First Day – 7/28/2014		
<b><u>4:30 pm-6:30 pm</u></b>	<b>ROUNDTABLE 2 - DFIs in a global age: challenges, opportunities and priorities</b>  <b>Discussion topics</b> 1) Contemporary development challenges, financing and DFI's agendas  2) Fixing market failures vs. "shaping the future": a trade-off?  3) New instruments - dealing with complex financial structures  4) Embedding a culture of dynamic effectiveness	<b><u>Chair:</u></b> Caetano Penna (SPRU/ University of Sussex)  <b><u>Opening:</u></b> John Mathews (Macquarie University, Australia)  <b><u>Participants:</u></b> Serguey Sementsov (VEB, Head of Division for Sustainable Growth-Department for Strategic Analysis and Development)  Erno Ihto (FINNVERA, Senior Adviser, SME Financing)  Navin Kumar Maini (SIDBI, Deputy Managing Director)

Second Day – 7/29/2014		
<b><u>10:00 am-12:00 pm</u></b>	<b>ROUNDTABLE 3 – DFIs and Private Financial Institutions</b>  <b>Discussion topics</b> 1) Spaces for cooperation and risks of competition  2) Financialization – Willingness of private finance to engage in long-term funding  3) DFIs and the creation of a long-term private based capital market: a task ahead?	<b><u>Chair:</u></b> Gary Dimsky (Leeds University)  <b><u>Opening:</u></b> Linda Weiss (University of Sydney)  <b><u>Participants:</u></b> Pierre Cl��roux (BDC, Chief Economist)  Daniel Titelman (ECLAC, Director of Financing for Development Division)  Sergio Martín (Bancomext, Economic Research Director)  Ludovica Rizzotti (CDP, Head of International Affairs)  Sun Wook Kim (KDB, President of KDB Brazil)

Second Day – 7/29/2014		
<b><u>12:00 pm-12:30 pm</u></b>	<b>Keynote: Wagner Bittencourt (BNDES, Vice-president)– Development and long term financing</b>	
<b><u>12:30 pm-2:00 pm</u></b>	<b>Lunch</b>	
<b><u>2:00 pm-4:00 pm</u></b>	<b>ROUNDTABLE 4–DFIs and the macro-financial landscape: new challenges</b>  <b>Discussion topics</b> 1) More and less effective and efficient structures for funding under uncertainty 2) The fiscal and monetary implications of stable funding to DFIs 3) Is Basel III a curse for DFIs?	<b><u>Chair:</u></b> Lavínia Barros de Castro (BNDES)  <b><u>Opening:</u></b> Rogério Sobreira (MINDS and FGV/RJ)  <b><u>Participants:</u></b> Roland Clarke (World Bank, Program Leader and Principal Economist of World Bank Brazil) Maria Netto Schneider (IADB, Leader Specialist, Capital markets and Financial institutions) Felix Bergel (CAF, Director of Market Risk)
<b><u>4:00 pm-4:15 pm</u></b>	<b>Coffee break</b>	
<b><u>4:15 pm-6:15 pm</u></b>	<b>CLOSING SESSION</b> <b>The future of development financial institutions:</b> the relevant agendas for researchers and practitioners  Fostering strengthens and mitigating weaknesses of DFIs  Mapping out threats and opportunities for the coming years  Devising a set of good financial governance guidelines for DFIs	<b><u>Chair:</u></b> Jan Kregel (Levy Economics Institute of Bard College)  <b><u>Summary of previous sessions:</u></b> Leonardo Burlamaqui (MINDS and UERJ)  <b>OPEN DEBATE</b>  Closing statement: (Jan Kregel)

# Comunicação de participação em conferência

**Data e local:** 22 a 24 de julho de 2014, Londres, Inglaterra

**Evento:** Mission-Oriented Finance for Innovation – Rethinking Public & Private Risks and Rewards

**Palestrantes do BNDES:** Luciano Coutinho

João Carlos Ferraz

**Demais participantes do BNDES:** Felipe Marques

Flávia Kickingier

Jaime Gornsztejn

Luiz Souto

Márcio Spata

Paulo Braga

Valdimir Souza

**Página eletrônica:** <http://missionorientedfinance.com>

*por Felipe Marques*

## Introdução

Em julho de 2014, o BNDES patrocinou a conferência “Mission-Oriented Finance for Innovation – Rethinking Public & Private Risks and Rewards”, organizada pela professora Mariana Mazzucato, do Science and Technology Policy Research Unit (SPRU) da Universidade de Sussex.<sup>1</sup> O SPRU é um dos mais prestigiosos

---

<sup>1</sup> A conferência foi co-organizada pelo pesquisador Caetano Penna e contou com apoio administrativo de Caroline Barrow, ambos do SPRU.

centros de pesquisa sobre políticas de ciência, tecnologia e inovação. A professora Mazzucato detém a R.M. Phillips Chair in Science and Technology Policy e é autora de um livro de sucesso, *The entrepreneurial State: debunking private vs. public sector myths* [Mazzucato (2014a)], cuja tradução para o português foi recentemente lançada pela Companhia das Letras.

A conferência debateu o papel de instituições governamentais na orientação da estrutura produtiva de um país para um crescimento baseado na inovação e na resolução de problemas enfrentados pela população. Sua página eletrônica destaca os seguintes pontos de discussão:

*The role of the State in modern capitalism has gone beyond fixing “market failures”. Those regions and countries that have succeeded in achieving “smart” innovation-led growth have benefited from long-term visionary “mission-oriented” policies – from putting a man on the moon to tackling societal challenges such as climate change and the well-being of an ageing population. In addressing these missions, public sector agencies have led the way, investing along the entire innovation chain and courageously defining new high-risk directions. Traditional cost-benefit analysis and market failure justifications would have halted these investments from the start. No internet, no biotech, no nanotech. And today no clean-tech.*

*To fulfill this mission-oriented function, State agencies – from DARPA in the US to the China Development Bank – have been willing to welcome failure and tackle extreme uncertainty. How do they do it? What are the challenges ahead? Should government step back, or step up? And how can we socialize both risks and rewards so that economic growth is not only “smart” but also “inclusive”?*<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Fonte: <<http://missionorientedfinance.com/program>>.

O evento levantou desafios para alcançar esses objetivos, como o aumento da capacidade do Estado de escolher corridas tecnológicas, explorar diferentes soluções e tecnologias e selecionar as mais promissoras. O Estado deve ter capacidade de “experimentar” e abandonar “perdedores” para assim contribuir para a formatação de novos mercados, como os associados a tecnologias verdes. Nas palavras de Mariana: “*Smart countries are the ones creating and shaping their own markets*”.<sup>3</sup>

A Organização da conferência privilegiou o diálogo entre formuladores de política, acadêmicos e empresários. As atividades do primeiro dia foram realizadas no Parlamento e incluíram o discurso de abertura do Secretário de Estado inglês para Negócios, Inovação e Habilidades, Vince Cable, sobre a criação da economia do conhecimento, que ressaltou o caráter inequívoco da necessidade de apoio público à ciência e à inovação. Seguiram-se palestras do presidente do BNDES, Luciano Coutinho, sobre como os bancos de desenvolvimento respondem a seus desafios e missões; do economista-chefe do Banco da Inglaterra, Andy Haldane, e da professora da London School of Economics e do SPRU, Carlota Perez, sobre os custos do “curto-prazismo” nas decisões empresariais e do governo. Para iniciar os debates, ocorreram breves intervenções de representantes de bancos de desenvolvimento, European Investment Bank e o alemão KfW, de agências públicas, ARPA-E, dos EUA, e Technology Strategy Board, do Reino Unido, e de empresas, Google e GranBio.

Já o segundo dia foi de diálogo público-privado, com sessões para discutir o investimento de agências públicas ligadas à inovação; o investimento das empresas privadas em inovação; os fundos públicos e privados de *venture capital*; e o papel dos bancos de investimento.

---

<sup>3</sup> Esse é o título de um artigo da professora para *The Observer*, sobre como o investimento público em inovação pode ser transformador.



Finalmente, o terceiro dia foi de apresentação de trabalhos acadêmicos ligados à temática da conferência. A página eletrônica reúne:

- a) apresentações e discursos feitos na conferência;
- b) os vídeos na íntegra de todas as sessões;
- c) um vídeo-resumo de sete minutos sobre a conferência;<sup>4</sup>
- d) três *policy briefs* preparatórios (ver Apêndice 2);
- e) dez artigos de divulgação da conferência publicados no *blog* Alphaville do *Financial Times*, na série Mission Finance (ver Apêndice 3);
- f) outros materiais de divulgação anteriores e posteriores à conferência.<sup>5</sup>

## **Bancos de desenvolvimento como instituições “orientadas por missão”**

Os bancos de desenvolvimento (BDs) receberam destaque. Caetano Penna, do SPRU, apresentou no terceiro dia da conferência um trabalho conjunto com a professora Mazzucato no qual eles identificam quatro funções dos BDs [Mazzucato e Penna (2014)]. A primeira é relacionada ao desenvolvimento de capital da economia, incluindo o financiamento de projetos relacionados à industrialização e de infraestrutura que têm prazos de maturidade longos. A segunda função envolve seu papel contracíclico, ampliando suas operações quando há retração do crédito privado e recessões. As duas funções ganharam destaque no pós-guerra (anos 1940 e 1950), quando houve uma onda de criação de bancos de desenvolvimento. A terceira função abrange o investimento em empresas inovadoras e projetos

---

<sup>4</sup> Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=emkXSABClzQ>>.

<sup>5</sup> Disponíveis em: <<http://missionorientedfinance.com/news>>.

de pesquisa e desenvolvimento (P&D), que eles chamaram de papel de “empreendedor capitalista” e que surgiu depois, no tempo. Finalmente, a função mais moderna e que recebeu mais atenção na conferência foi a de tratar problemas sociais complexos, como a mudança climática, o que chamaram de papel “orientado por missão”. Essa função se diferencia da de “empreendedor capitalista” pela grande necessidade de recursos e longo horizonte dos projetos, contrariando a máxima de que *small is beautiful*, prevalecente na visão de muitos formuladores de políticas sobre o papel dos BDs. Segundo Caetano, o papel “orientado por missão” ultrapassa bastante a visão limitada de falhas de mercado:

*Not just internalizing costs: Making things happen, Great Transformations; blindness of markets -> Addressing societal challenges; creating visions through missions; shaping and creating markets (Keynes, Polanyi, Mission-Oriented literature)*  
[Penna (2014, p. 11)]

A palestra do presidente do BNDES, Luciano Coutinho, na abertura do evento, abordou o papel dos BDs na oferta do capital paciente necessário para viabilizar projetos inovadores e que envolvam a transformação da estrutura econômica. A inovação e esses projetos estão associados a incertezas de diferentes fontes. A primeira é associada à crescente complexidade tecnológica, envolvendo conhecimento científico e convergência de diferentes tecnologias. Logo, as inovações dependem de um ecossistema e da construção de parcerias. A segunda fonte de incerteza refere-se ao longo período de investimentos necessários ao curso do processo de inovação, que envolve cumulatividade e até mesmo mudanças de rotas. A terceira é referente às condições econômicas prevalecentes ao longo do processo. Finalmente, a quarta dimensão é associada ao processo político e a mudanças de prioridades.

A boa notícia é que os BDs com missões e instrumentos amplos, como o BNDES, ajudam a mitigar essas incertezas. Ao combinar instrumentos, o BD oferece soluções para os diferentes estágios do processo de inovação, podendo também ajudar na coordenação entre atores relevantes. Ademais, como instituição orientada por missão e paciente, disponibiliza recursos com horizonte de longo prazo, adequados à maturação do processo inovativo. Por fim, por serem instituições de Estado, os BDs participam do desenho e da implementação de políticas públicas, podendo contribuir para sua longevidade. Dessa forma, são importantes na articulação e no financiamento de projetos que lidem com problemas sociais complexos. De fato, isso vem ocorrendo no financiamento a projetos relacionados a mudanças climáticas,<sup>6</sup> nos quais os BDs são os principais investidores, respondendo por cerca de um terço do investimento total, segundo estudo do Climate Policy Initiative apresentado na conferência por seu diretor executivo, Tom Heller [CPI (2013)]. Coutinho encerrou sua fala citando o Plano Inova Empresa, iniciativa do governo federal que aloca R\$ 32,9 bilhões para inovação em áreas estratégicas no biênio 2013-2014 [Brasil (2013)], e destacando o papel das instituições orientadas por missão na mitigação de riscos e incertezas associadas à inovação e ao crescimento inclusivo:

*Institutions that are development-oriented, competent, effective and ethical, serving the public interest can decisively contribute to mitigate uncertainties and risks associated with innovation intensive, smart and inclusive growth.* [Coutinho (2014a, p. 4)].

Já a sessão sobre BDs, no segundo dia, destacou a pouca atenção acadêmica dada a essas instituições. O BNDES, já ciente dessa

---

<sup>6</sup> A definição de projetos relacionados a mudanças climáticas de CPI (2013) inclui geração de energias renováveis, investimentos em eficiência energética e outros mitigadores de mudanças climáticas, abastecimento e gerenciamento de água, gerenciamento de outros recursos naturais e outras medidas de adaptação a mudanças climáticas.

lacuna, promoveu na semana seguinte a conferência “The Present and the Future of Development Financial Institutions: A Learning Dialog” com a presença de acadêmicos e dirigentes de BDs, cujo relato se encontra também nesta revista. A sessão ressaltou também que não existe um modelo único de BD. Os BDs diferem em missões, instrumentos e recursos, entre seus pares e ao longo do tempo, refletindo diferentes estágios de desenvolvimento e prioridades nacionais, como analisou o presidente Luciano Coutinho em artigo de divulgação da conferência publicado no *Financial Times* [Coutinho (2014b)]. João Carlos Ferraz destacou, em sua fala, o argumento central de que a articulação entre bancos públicos e privados dá origem a um mercado financeiro de longo prazo mais robusto e resiliente. Ele ressaltou também cinco funções do BNDES:

- 1) *Finance inclusive, sustainable & competitive development: expansion of capacity & capabilities; fill gaps; fix failures; induce externalities, tackle uncertainty;*
- 2) *Foster a long term financing industry;*
- 3) *Contribute to systemic stability (anti-cyclical role);*
- 4) *Appropriate and distribute (to society, via the State) returns of (financial) investment decisions;*
- 5) *Support policy development and long-term planning.*

[Ferraz (2014, p. 8)].

## **Um quadro analítico para instituições “orientadas por missão”**

Finalmente, as intervenções da professora Mazzucato destacaram a necessidade de repensar o papel do governo e das políticas públicas na economia. Em especial, em um trabalho elaborado

para a conferência [Mazzucato (2014b)], ela concebeu um quadro analítico para desenhar e avaliar investimentos públicos orientados por missão, que envolve quatro dimensões. A primeira, a direção, relaciona-se à capacidade do Estado de vislumbrar novas tecnologias e escolher estrategicamente. A segunda dimensão, a organização, envolve o desenvolvimento das capacitações necessárias para enfrentar os desafios contemporâneos, em especial, facilitar o aprendizado, a assunção de riscos e a capacidade explorativa do Estado. A terceira dimensão diz respeito aos riscos e retornos do processo inovativo. Em geral, o Estado realiza as pesquisas e a parte mais arriscada do investimento em inovação, enquanto o setor privado investe em fases posteriores menos arriscadas. Na apropriação de resultados, contudo, o setor privado fica com a maior parte dos ganhos e o Estado com uma parcela cada vez menor em virtude de estratégias de elisão fiscal, como produção no exterior e mudanças de sede para paraísos fiscais. Para a autora, é necessário reverter essa tendência, usando mecanismos como participações no capital das empresas apoiadas e apropriação pelo Estado de receitas de licenciamento e de parte da propriedade intelectual [Mazzucato (2014c)]. Por fim, é necessário repensar a avaliação de projetos. Em áreas completamente novas, como nanotecnologia, é muito difícil calcular *ex ante* custos e benefícios, sendo imprescindível criar métricas “dinâmicas” que contemplem o caráter cumulativo e incerto da inovação. Ainda na visão da autora, esse novo papel do Estado requer: “*Emphasis not on fixing market failures or minimising government failures but on maximising the transformative impact of policy that can shape and create markets*” [Mazzucato (2014b, p. 14)].

A conferência reuniu um conjunto bem interessante de ideias, sendo um importante insumo para aqueles interessados em pensar a relação entre Estado, tecnologia e desenvolvimento. Nas palavras

de Keynes (1927, p. 46): *“The important thing for Government is not to do things which individuals are doing already, and to do them a little better or a little worse; but to do those things which at present are not done at all”*. O desenvolvimento das tecnologias necessárias para a construção de um crescimento sustentável e inclusivo é certamente um desses casos.

## Apêndice 1

### Programa da conferência

#### **Day 1: 22 July 2014**

#### **The Mission-Oriented Challenge**

#### **Pavilion Terrace, House of Commons, London**

19:00 Welcome and introduction by conference organizer:

Finance for creative destruction vs. destructive creation

Mariana Mazzucato (RM Phillips Professor in the Economics of Innovation, SPRU, University of Sussex, UK)

19:20 Innovation and the UK's knowledge economy

The Rt Hon Vince Cable (UK Secretary of State for Business, Innovation & Skills, UK)

19:45 Challenges ahead: smart growth as inclusive growth

Luciano Coutinho (President, BNDES, Brazil)

20:00 The cost of short-termism

Andy Haldane (Chief Economist and Executive Director of Monetary Analysis and Statistics, Bank of England, UK)

Reaction: Carlota Perez (Centennial Professor of International Development, London School of Economics & Honorary Professor, SPRU, University of Sussex, UK)

Chair: Larry Elliott (Economics Editor, *The Guardian*, UK)

20:25 Provocations by practitioners

Shiva Dustdar (Head of Research, Development and Innovation Advisory, European Investment Bank)

Bernardo Gradin (CEO & Founder, GranBio, Brazil)

Iain Gray (Director, Technology Strategy Board, UK)

Vivien Lo (Head of SME and Competitiveness Division, KfW, Germany)

Arun Majumdar (Jay Precourt Professor, Stanford University, formerly at ARPA-E and Google, USA)

Cheryl Martin (Acting Director, ARPA-E, USA)

Christian Motzfeldt (CEO, Vækstfonden Danish Growth Fund, Denmark)

**Day 2-23, July 2014**

**Public-Private Dialogues**

**Royal Society for the Arts, London, UK**

09:30 Welcome address by Matthew Taylor (CEO, Royal Society for the Arts, UK)

09:35 Introduction: mission-oriented directionality, evaluation, risks & organizations

Mariana Mazzucato (RM Phillips Professor in the Economics of Innovation, SPRU, University of Sussex, UK)

09:40 Innovation in the public sector: market-failure fixing vs. mission-oriented policies

Chair: Tera Allas (Former Director General, Strategic Advice, Science and Innovation Leadership, Department for Business, Innovation and Skills, UK)

Speakers:

Iain Gray (Director, Technology Strategy Board, UK)

Mariano Laplane (President, Center for Strategic Studies and Management, Ministry of Science, Technology and Innovation, Brazil)

Cheryl Martin (Acting Director, ARPA-E, USA)

Discussant: Dan Breznitz (Munk Chair of Innovation Studies and Professor of Global Affairs and Political Science, University of Toronto, Canada)

11:15 Innovation in the private sector: financialization, secular stagnation vs. new opportunities

Chair: Edward Luce (Washington columnist and commentator, *The Financial Times*)

Speakers:

Bernardo Gradin (CEO & Founder, GranBio, Brazil)

Tony Harper (Head of Research, Jaguar Land Rover, UK)



Arun Majumdar (Jay Precourt Professor, Stanford University, formerly at ARPA-E and Google, USA)

Discussant: William Lazonick (Professor of Economics, University of Massachusetts & President, theAIRnet, USA)

12:35 Lunch with keynote address: Social value of finance: problems and solutions

Adair Lord Turner (Senior Fellow, The Institute for New Economic Thinking, USA & ex-Chairman of Financial Services Authority, UK)

Reaction: Giovanni Dosi (Professor of Economics and Director, Institute of Economics at the Scuola Superiore Sant'Anna, Italy)

Chair: Larry Elliott (Economics Editor, *The Guardian*, UK)

14:00 Private and public venture capital: socializing risks and rewards

Chair: Mariana Mazzucato (Professor, SPRU, University of Sussex, UK)

Speakers:

Tom Heller (Executive Director, Climate Policy Initiative, USA)

Peter Jungen (Founder, Peter Jungen Holding, Germany)

Christian Motzfeldt (CEO, Vækstfonden Danish Growth Fund, Denmark)

Discussant: Gordon Murray OBE (Emeritus Professor of Entrepreneurship, University of Exeter, UK)

15:35 Rise of state investment banks: patient vs. impatient finance

Chair: Edward Hadas (Economics Editor, *Reuters Breakingviews*, UK)

Speakers:

Shiva Dustdar (Head of Research, Development and Innovation Advisory, European Investment Bank)

João Carlos Ferraz (Managing Director for Economic Research, Planning and Risk Management, BNDES, Brazil)

Vivien Lo (Head of SME and Competitiveness Division, KfW, Germany)

Discussant: Matthias Kollatz (Senior Expert, PricewaterhouseCoopers, Germany & ex-VP, European Investment Bank)

17:00 Closing remarks and drinks reception

**Day 3 - 24 July 2014**

**Keynesian & Schumpeterian Missions**

**City Hall, London, UK**

09:00 Welcome address by Kit Malthouse (Deputy Mayor of London for Business and Entrepreneurship, UK)

09:10 Financing the capital development of the economy: A Keynes-Schumpeter-Minsky synthesis

L. Randall Wray (Professor of Economics, University of Missouri-Kansas City & Senior Scholar, Levy Institute, USA)

09:35 Mission-oriented finance for smart and inclusive growth

Chair: João Carlos Ferraz (Managing Director for Economic Research, Planning and Risk Management, BNDES, Brazil)

Speakers:

Riccardo Bellofiore (Professor of Political Economy, University of Bergamo, Italy): Socialization of investment: Keynes, Minsky and beyond

Andy Stirling (Professor of Science & Technology Policy, SPRU & Co-Director of the STEPS Centre, University of Sussex, UK): Democratising innovation: from top-down missions to bottom-up causes

Pavlina Tcherneva (Assistant Professor of Economics, Bard College & Research Associate, Levy Institute, USA): Resurrecting Keynes: full employment, value creation, and public purpose

Giovanna Vertova (Assistant Professor of Political Economy, University of Bergamo, Italy): The state within national systems of innovation: active or passive role?

11:10 Great Transformations: the state as market shaper and creator

Chair: Stephany Griffith-Jones (Executive Director, Initiative for Policy Dialogue, Columbia University, USA)

Speakers:

Dan Breznitz (Munk Chair of Innovation Studies and Professor of Global Affairs and Political Science, University of Toronto, Canada): The revolutionary power of peripheral agencies

Leonardo Burlamaqui (Associate Professor, State University of Rio de Janeiro, Brazil & Research Scholar, Levy Institute, USA): China as an 'entrepreneurial state': a Schumpeter-Keynes-Minsky perspective

Caetano Penna (Research Fellow in Finance and Innovation, SPRU, University of Sussex, UK): Beyond market failure: the rise of mission-oriented State Investment Banks

Felipe Rezende (Assistant Professor of Economics, Hobart and William Smith Colleges, USA): Financing long-term assets in Brazil: lack of savings and financing mechanisms or short-term portfolio preferences?

12:30 Lunchtime session

The Great Transformation: a conversation about finance, value and innovation over 'long waves'

Paul Mason (Economics Editor, Channel 4 News, UK) in conversation with Johan Schot (Director, SPRU, University of Sussex, UK)

Chair: Izabella Kaminska (Correspondent, FT Alphaville, UK)

14:00 Rethinking public and private risks and rewards

Chair: Simon Willis (Chief Executive Officer, The Young Foundation, UK)

Speakers:

William Lazonick (Professor of Economics, University of Massachusetts & President, theAIRnet, USA): The innovative enterprise and patient finance

Mariana Mazzucato (RM Phillips Professor in the Economics of Innovation, SPRU, University of Sussex, UK): Risks and rewards in innovation: symbiotic vs. parasitic innovation eco-systems

Gordon Murray OBE (Emeritus Professor of Entrepreneurship, University of Exeter, UK): Is Public VC an 'oxymoron'... or merely moronic?

Alan Shipman (Lecturer in Economics, Open University, UK): Public and private risks/rewards and the move to capitalise R&D

15:30 End of conference

## **Apêndice 2**

### ***Policy briefs da conferência***

#### **MOFI 2014 – Policy brief 1:**

**Building the Entrepreneurial State:** a new framework for envisioning and evaluating mission-oriented public investments  
by Mariana Mazzucato

#### **MOFI 2014 – Policy brief 2:**

**Innovation as growth policy: the challenge for Europe**  
by Mariana Mazzucato and Carlota Perez

#### **MOFI 2014 – Policy brief 3:**

**Innovation and the public sector: from static and subscale to dynamic and bold**  
by Tera Allas

## Apêndice 3

### *Financial Times – Alphaville Mission – Finance Series*

- 1) Starting to think big again (18 July 2014): Mariana Mazzucato asks how Governments can think big about the challenges ahead when they are slaves of defunct economic theory? We need to think big again.
- 2) Why money matters (21 July 2014): L. Randall Wray writes the second blog of our Mission Finance series for FT Alphaville. What money is and why it matters.
- 3) Development banks good in crises, even better all other times (22 July 2014): Luciano Coutinho, CEO of Brazil's Development Bank on why development banks are good in a crisis and even better at other times.
- 4) De-financialising the real economy (22 July 2014): Mariana Mazzucato on why we can't just focus on finance: we need to de-financialise the real economy.
- 5) Safeguarding the future with public endowments for research (23 July 2014): Arun Majumdar, soon to be Jay Precourt Professor, Stanford University, formerly at ARPA-E and Google, on why a public endowment could provide the long-term patient finance needed to found new industries we can't yet imagine.
- 6) Patient capital is a virtue (24 July 2014): William Lazonick, Professor of Economics at the University of Massachusetts Lowell, on why patient capital is a virtue.
- 7) When are monopolies a good thing? (24 July 2014): FT Alphaville's Izabella Kaminska asks, can monopolies be a good thing?

- 8) The importance of patience and the danger of information overload (24 July 2014): Izabella Kaminska, FT Alphaville correspondent, writes on Andy Haldane's keynote speech at the conference and the dangers of information overload.
- 9) How to forward a new golden age (24 July 2014): Carlota Perez, Centennial Professor at LSE and Honorary Professor at SPRU, explains why we cannot leave it to the market to choose a direction for change.
- 10) The need for investment-led recovery for Europe (28 July 2014): Giovanni Cozzi, economic advisor at the Foundation of Progressive European Studies (FEPS), and Stephany Griffith-Jones, financial markets director at the Initiative Policy Dialogue (IPD) of Columbia University, on why a European recovery must be investment-led.

## Referências

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. *Plano Inova Empresa: apresentação de lançamento*. Brasília, 2013. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0225/225828.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0225/225828.pdf)>. Acesso em: 20 out. 2014.

COUTINHO, L. *Challenges ahead: smart growth as inclusive growth*. In: Conferência Mission-Oriented Finance for Innovation – Rethink Public & Private Risks and Rewards. 22 jul. 2014. 2014a. Disponível em: <<http://missionorientedfinance.com/wp-content/uploads/2014/09/MOFI2014-day-1-Coutinho.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2014.

\_\_\_\_\_. *Development banks good in crises, even better all other times*. FT Alphaville blog, Mission Finance series, 22 jul. 2014. 2014b. Disponível em: <<http://ftalphaville.ft.com/2014/07/22/1904392/>>.

development-banks-good-in-crises-even-better-all-other-times/?>. Acesso em: 20 out. 2014.

CPI – CLIMATE POLICY INITIATIVE. The Global Landscape of Climate Finance 2013. 2013. Disponível em: <<http://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2013/10/The-Global-Landscape-of-Climate-Finance-2013.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2014.

FERRAZ, J. C. *Rise of State investment banks: patient vs impatient finance*. In: Conferência Mission-Oriented Finance for Innovation – Rethinking Public & Private Risks and Rewards, 23. jul. 2014. Disponível em: <[http://missionorientedfinance.com/wp-content/uploads/2014/08/MOFI2014\\_session\\_4\\_Ferraz.pdf](http://missionorientedfinance.com/wp-content/uploads/2014/08/MOFI2014_session_4_Ferraz.pdf)>. Acesso em: 20 out. 2014.

KEYNES, J. M. *The end of laissez-faire*. Londres: L. & Virginia Woolf, 1927.

MAZZUCATO, M. *O Estado Empreendedor - Desmascarando o mito do setor público vs. setor privado*. Rio de Janeiro, Companhia das Letras, 2014a.

\_\_\_\_\_. Building the entrepreneurial State: a new framework for envisioning and evaluating mission-oriented public investments.

*MOFI 2014 – Policy Brief n. 1*. 2014b. Disponível em: <<http://missionorientedfinance.com/wp-content/uploads/2014/07/MOFI-2014-PB-01-Mazzucato.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2014.

\_\_\_\_\_. *Sharing risks & rewards: rethinking value creation and value extraction*. In: Conferência Mission-Oriented Finance for Innovation – Rethinking Public & Private Risks and Rewards, 27 jul. 2014.

Apresentação. 2014c. Disponível em: <[http://missionorientedfinance.com/wp-content/uploads/2014/08/MOFI2014\\_Day\\_3\\_Mazzucato.pdf](http://missionorientedfinance.com/wp-content/uploads/2014/08/MOFI2014_Day_3_Mazzucato.pdf)>. Acesso em: 20 out. 2014.

MAZZUCATO, M.; PENNA, C. Beyond market failures: The market creating and shaping roles of state investment banks. *Working Paper Series SWPS 2014-21*, SPRU, 2014. Disponível em: <<http://www.sussex.ac.uk/>>



webteam/gateway/file.php?name=2014-21-swps-mazzucato-and-penna.pdf&site=25>. Acesso em: 20 out. 2014.

PENNA, C. *Beyond market failure: the roles of State investment banks in the economy*. In: Conferência Mission-Oriented Finance for Innovation – Rethinking Public & Private Risks and Rewards. 27 jul. 2014. Disponível em: <[http://missionorientedfinance.com/wp-content/uploads/2014/08/MOFI2014\\_Day\\_3\\_Penna.pdf](http://missionorientedfinance.com/wp-content/uploads/2014/08/MOFI2014_Day_3_Penna.pdf)>. Acesso em: 20 out. 2014.

# Comunicação de participação em fórum

**Data e local:** 5 a 11 de abril de 2014, Medellín, Colômbia

**Evento:** VII Fórum Urbano Mundial – UN-Habitat

**Representantes do BNDES:** Adriana Dantas

James Maher

Sandra Neves

**Página eletrônica:** <http://wuf7.unhabitat.org>

O Fórum Urbano Mundial é um evento organizado pelo UN-Habitat – Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos, que ocorre a cada dois anos. Voltado ao debate dos problemas urbanos contemporâneos e suas possíveis soluções sob o prisma internacional, por meio da troca de experiências entre os países, a sétima edição desse fórum em Medellín discutiu durante seis dias o tema “Urban Equity in Development – Cities for Life” e contou com a presença de cerca de 22 mil participantes provenientes de mais de 140 países, que representavam governos, agências das Nações Unidas, organizações não governamentais (ONG), profissionais urbanos, autoridades locais e acadêmicos.

O fórum foi organizado sob diversas formas de discussão: diálogos (6 sessões), mesas redondas (12), sessões especiais (9), sessões plenárias de conclusões (6), assembleias (4), eventos de *networking* (161), eventos paralelos (39), eventos de capacitação (30), City Changer Room (70), One UN Room (20), Urban Talks (4), eventos paralelos (35) e eventos culturais (9). Além de todos esses eventos, realizou-se uma feira de exposições, na qual

diferentes países e instituições apresentavam seu trabalho de atuação no ambiente urbano e distribuíam publicações, incluindo pequenas palestras.

Diante de tantas discussões paralelas, os representantes do BNDES priorizaram participar de eventos relacionados à mobilidade urbana, redução de desigualdades sociais e financiamento para soluções urbanas, dentre os quais destacamos:

- **Regeneração urbano-habitacional dos grandes conjuntos habitacionais** [Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD) e governo do México];
- *Social integration and climate mitigation – a possible mix?* (AFD);
- *Planning, connecting and financing cities now* (World Bank);
- *Is densification a key factor in promoting equity? The role of urban densification in facilitating social inclusion and counteracting socio-spatial divisions* (Amherst College);
- **Curso: Sistemas de transportes para cidades sustentáveis** (GIZ, ICLEI e Despacio);
- *Business assembly: a global conversation on cities.*

## **A experiência das cidades latino-americanas e o caso de Medellín**

As diversas soluções criativas experimentadas nas cidades latino-americanas para enfrentar os problemas urbanos foram citadas, em muitas apresentações, como modelos, influenciando metodologias que estão sendo adotadas em outros países do mundo com igual sucesso, apesar de todas as dificuldades ainda vivenciadas nessas

cidades. Dentre os destaques encontram-se o caso de Curitiba, com seu sistema de BRT associado ao planejamento do uso do solo; o orçamento participativo de Porto Alegre, o programa de urbanização de favelas do Rio de Janeiro; e a recuperação de mais valia urbana em cidades na Colômbia entre outros.

O caso de Medellín, cuja exitosa experiência de transformação urbana era uma atração à parte para todos que trabalham com o tema do desenvolvimento urbano, foi também objeto de visitas organizadas pelo fórum. Contando hoje com 2,5 milhões de habitantes, Medellín conseguiu nos últimos 15 anos desvincular-se do estigma da violência e criminalidade dos cartéis do narcotráfico e hoje ser associada a um novo paradigma de desenvolvimento urbano, a ponto de receber o prêmio de “cidade mais inovadora” em 2013 pela instituição internacional Urban Land Institute. Essa transformação teve início nos anos 1990 com um movimento chamado Compromisso Ciudadano, o qual articulou acadêmicos, empresários e líderes comunitários em torno de um projeto de cidade baseado no planejamento continuado e na implementação estratégica de uma série de projetos com foco em educação, cultura e inclusão social. Sua estratégia de longo prazo para evitar a violência baseou-se no fornecimento de alternativas para trabalho e renda, alocação de recursos para as áreas mais desfavorecidas, recuperação de espaços públicos e promoção do diálogo para criar um senso de propriedade coletiva.

Um dos grandes agentes de transformação da cidade é o Metro de Medellín, empresa pública de transporte com forte atuação social, que articulou suas linhas de metrô de superfície com linhas de teleférico, facilitando a mobilidade dos moradores dos bairros nas encostas. Além disso, foram executados planos de urbanização e construídos equipamentos públicos de excelente qualidade arquitetônica junto a suas estações, como bibliotecas, centros culturais, escolas e hospitais, criando novas centralidades e referências de cidadania.

## Relevância do seminário para a atuação do BNDES

A participação no evento proporcionou o contato com participantes e representantes de outras instituições de financiamento, tais como a AFD e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), de instituições governamentais, da academia e técnicos de setores vinculados ao desenvolvimento urbano, ampliando a rede de contatos e o acesso a conceitos, metodologias e ferramentas que podem aprimorar a atuação do BNDES.

Foram realizados os seguintes eventos como desdobramento das atividades realizadas no Fórum Urbano Mundial:

- i. O primeiro, em 29 de maio de 2014, foi um encontro de funcionários das áreas de Planejamento e de Infraestrutura Social do BNDES com representantes do BID para apresentação de projetos de habitação e desenvolvimento urbano financiados pelo BID no Brasil. Nesse evento, também houve a apresentação de publicação recente do BID (lançada durante o fórum em Medellín) sobre estímulo à oferta de locação como instrumento de redução de déficit habitacional na América Latina e no Caribe.<sup>1</sup> Em decorrência do encontro com o BID, o BNDES foi convidado a participar do Seminário “Aplicação dos Instrumentos de Política de Solo e seu Impacto nos Grandes Projetos Habitacionais de Parcerias Público-Privadas para a Gestão Territorial”, realizado em 19 de agosto de 2014, em Brasília, no âmbito do Ciclo de Debates Relações Público-Privadas promovido pela representação

---

<sup>1</sup> O *link* para a publicação “Procura-se casa para alugar na América Latina” feita pelo BID (versões em português, inglês e espanhol) é <<http://www.iadb.org/pt/noticias/comunicados-de-imprensa/2014-04-07/procura-se-casa-para-alugar-na-america-latina,10798.html>>.

do BID no Brasil, contando com a participação de representantes acadêmicos e do Ministério das Cidades.

- ii. A exposição dos principais temas e questões debatidos durante a última edição do Fórum Mundial Urbano se deu em duas apresentações internas: a primeira foi realizada na Área de Planejamento, em 13 de maio de 2014, pela arquiteta Sandra Neves; a segunda, voltada à Área de Infraestrutura Social, ocorreu em 5 de junho de 2014 e foi apresentada pelos arquitetos Adriana Dantas e James Maher. Nesta última, o arquiteto Carlos Malburg (gerente setorial/Mobilidade e Desenvolvimento Urbano) expôs sua participação na Missão BNDES-AFD realizada em fevereiro de 2014 na França, no âmbito da Cooperação Técnica firmada entre as duas instituições, para conhecer experiências de reabilitação urbana e mobilidade financiadas por aquela agência.

Em sequência aos eventos acima elencados, abriram-se debates com os presentes com enfoque nos possíveis desdobramentos para a atuação do BNDES no setor, bem como aprimoramento de sua atuação no financiamento de projetos de desenvolvimento urbano.

## Diretrizes para atuação no urbano

Todos os eventos realizados no Fórum chegaram à conclusão, de uma forma ou de outra, de que as cidades devem ser vistas como uma solução, não como um problema. O processo de tomada de decisão quanto ao desenvolvimento das cidades devem priorizar o crescimento juntamente com a promoção de **equidade** (distribuição igual de oportunidades). Territorialmente, deve-se atuar em regiões e áreas metropolitanas, com indução de maior cooperação entre os governos locais, sempre buscando qualidades como

a **compacidade** da área urbanizada, **complexidade e diversidade** social e de usos na convivência habitacional, e o fortalecimento da **resiliência** no combate às mudanças climáticas de forma a promover a **sustentabilidade**.

Faz-se necessário, então, capacitar os entes públicos e a população em geral, incorporar a participação do setor privado e atuar de forma integrada e multidisciplinar, gerando emprego e renda. As áreas prioritárias de atuação em áreas urbanas, segundo o Fórum Urbano Mundial, devem ser o planejamento urbano, a melhoria das condições habitacionais, inclusive em favelas, do transporte urbano e da segurança.

Todas essas intervenções devem ser implementadas priorizando a reabilitação da infraestrutura existente, estratégias de renovação/revitalização devem ser pensadas, e a cooperação surge como uma possibilidade para viabilizar essas diretrizes de atuação no urbano, seja por meio de cooperação técnica, difusão de experiências exitosas ou cooperações financeiras.

**Coordenação editorial**  
Gerência de Editoração do BNDES

**Projeto gráfico**  
Fernanda Costa e Silva

**Produção editorial**  
Expressão Editorial

**Editoração eletrônica**  
Agência Comunica

**Impressão**  
Walprint Gráfica e Editora

---

*Esta revista foi produzida no formato  
16x23cm, texto composto em caracteres  
Times New Roman, impressa  
em papel couché 240g/m<sup>2</sup> (capa) e  
Pólen Soft 80g/m<sup>2</sup> (miolo), com  
tiragem de 2.000 exemplares*

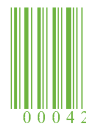
---



ISSN 0104 - 5849



9 770104 584003



0 0042

Editado pelo  
Departamento de Divulgação  
Dezembro de 2014



Ministério do  
Desenvolvimento, Indústria  
e Comércio Exterior

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA